Inspiron 3647

Manual do proprietário

Modelo do computador: Inspiron 3647
Modelo regulamentar: D09S
Tipo regulamentar: D09S001

Notas, Avisos e Advertências

NOTA: Uma NOTA indica informações importantes que ajudam a utilizar melhor o computador.

AVISO: Um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.

ADVERTÊNCIA: Uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos de propriedade, ferimentos ou morte.

© 2013 Dell Inc.

Marcas comerciais mencionadas neste texto: Dell™, o logotipo DELL e Inspiron™ são marcas comerciais da Dell Inc.

2013 - 12 **Rev. A00**

Índice

Antes de começar 7

Instruções de segurança 8
Ferramentas recomendadas 8

Depois de trabalhar na parte interna do computador 9

Visão geral técnica 10

Vista interna do computador 10
Componentes da placa de sistema 11

Como remover a tampa do computador 12

Procedimento 12

Como recolocar a tampa do computador 13

Procedimento 13
Pós-requisitos 13

Como remover o defletor do ventilador 14

Pré-requisitos 14
Procedimento 14

Como recolocar o defletor do ventilador 15

Procedimento 15
Pós-requisitos 15

Como remover o(s) módulo(s) de memória 16

Pré-requisitos 16
Procedimento 16

Como recolocar o(s) módulo(s) de memória 17

Procedimento 17
Pós-requisitos 18

Como remover a placa gráfica **19**
Pré-requisitos 19
Procedimento 19
Como recolocar a placa gráfica **20**
Procedimento 20
Pós-requisitos 20
Remover a miniplaca sem fio **21**
Pré-requisitos 21
Procedimento 21
Como recolocar a miniplaca de rede wireless **22**
Procedimento 22
Pós-requisitos 22
Como remover a tampa frontal **23**
Pré-requisitos 23
Procedimento 23
Como recolocar a tampa frontal **25**
Procedimento 25
Pós-requisitos 25
Como remover o gabinete de unidade **26**
Pré-requisitos 26
Procedimento 26
Como recolocar o gabinete de unidade **28**
Procedimento 28
Pós-requisitos 28
Como remover a unidade óptica **29**
Pré-requisitos 29
Procedimento 29
Como recolocar a unidade ótica **30**
Procedimento 30
Pós-requisitos 30

Como remover o disco rígido principal **31**
Pré-requisitos 31
Procedimento 32
Como recolocar o disco rígido principal **33**
Procedimento 33
Pós-requisitos 33
Como remover o painel frontal de E/S **34**
Pré-requisitos 34
Procedimento 35
Como recolocar o painel frontal de E/S **36**
Procedimento 36
Pós-requisitos 36
Como remover o módulo do botão liga/desliga **37**
Pré-requisitos 37
Procedimento 38
Como recolocar o módulo do botão liga/desliga **39**
Procedimento 39
Pós-requisitos 39
Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador **40**
Pré-requisitos 40
Procedimento 40
Como recolocar o conjunto de ventilador e Conjunto do dissipador de calor **41**
Procedimento 41
Pós-requisitos 41
Como remover o processador **42**
Pré-requisitos 42
Procedimento 42

Como recolocar o processador **44**
Procedimento 44
Pós-requisitos 45

Como remover a bateria de célula tipo moeda **46**
Pré-requisitos. 46
Procedimento 46

Instalar a bateria de célula tipo moeda **47**
Procedimento 47
Pós-requisitos 47

Como remover a placa do sistema **48**
Pré-requisitos. 48
Procedimento 49

Como recolocar a placa do sistema **50**
Procedimento 50
Pós-requisitos 50
Como inserir a etiqueta de serviço no BIOS. 50

Como remover a unidade da fonte de alimentação. **51**
Pré-requisitos. 51
Procedimento 52

Como recolocar a unidade da fonte de alimentação. **53**
Procedimento 53
Pós-requisitos 53

Como atualizar o BIOS. **54**

Antes de começar

AVISO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos abertos e saia de todos os programas abertos antes de desligar o computador.

1. Salve e feche todos os arquivos e saia de todos os programas abertos.
2. Desligue o computador.
   - Windows 8 — Mova o ponteiro do mouse para o canto superior ou inferior direito da tela para abrir a barra lateral Botões e clique em **Definições**→ **Energia**→ **Desligar**.
   - Windows 7 — Clique em **Iniciar** → **Desligar**.

   NOTA: Se você estiver usando um sistema operacional diferente, consulte a documentação do respectivo sistema operacional para obter as instruções de desligamento.
3. Desconecte o computador e todos os dispositivos externos das respectivas tomadas elétricas.
4. Desconecte todos os cabos telefônicos, de rede e dispositivos conectados ao seu computador.
5. Depois que o computador estiver desligado, pressione e segure o botão liga/desliga por 5 segundos para aterrar a placa do sistema.

Instruções de segurança

Use as diretrizes de segurança a seguir para proteger o computador contra possíveis danos e garantir sua segurança pessoal.

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

ADVERTÊNCIA: Desconecte todas as fontes de alimentação antes de abrir a tampa ou os painéis do computador. Depois que terminar de trabalhar na parte interna do computador, recoloque todas as tampas, painéis, e parafusos antes de conectar o computador à fonte de alimentação.

AVISO: Para evitar danos ao computador, certifique-se de que a superfície de trabalho seja plana e esteja limpa.

AVISO: Para evitar danos aos componentes e placas, segure-os pelas bordas e evite tocar nos pinos e contatos.

AVISO: Somente técnicos de serviço certificados estão autorizados a remover a tampa do computador e acessar quaisquer componentes internos. Consulte as instruções de segurança para obter informações completas sobre precauções de segurança, trabalho na parte interna do computador e proteção contra descarga eletrostática.

AVISO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, aterre a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte traseira do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática que pode danificar os componentes internos.

AVISO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar e nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas ou parafusos de orelha que você precisará soltar antes de desconectar o cabo. Ao desconectar os cabos, mantenha-os alinhados para evitar a torção dos conectores dos pinos. Ao conectar os cabos, certifique-se que os conectores e as portas estão orientados e alinhados corretamente.

AVISO: Para desconectar o cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte-o do dispositivo de rede.

AVISO: Pressione e ejete os cartões instalados no leitor de cartão de mídia.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave Phillips
- Haste plástica

Depois de trabalhar na parte interna do computador

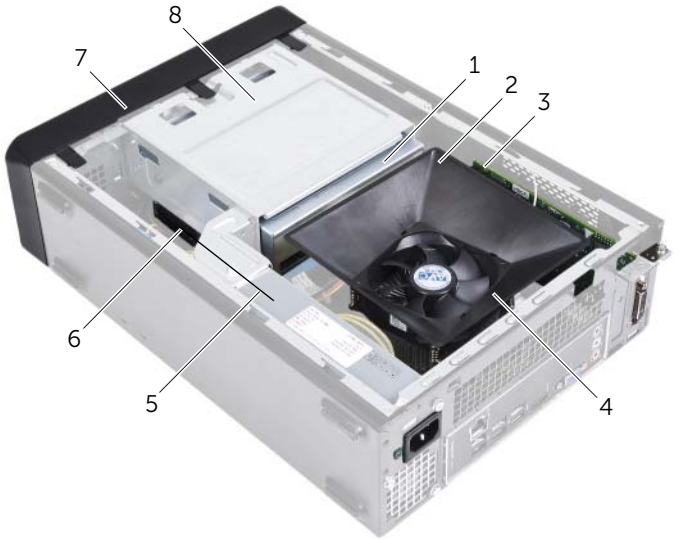
AVISO: Deixar parafusos soltos na parte interna do computador pode gravemente danificar o computador.

1. Recoloque todos os parafusos e certifique-se de que nenhum foi esquecido dentro do computador.
2. Coloque o computador na posição vertical.
3. Conecte todos os dispositivos externos, cabos, placas e quaisquer outras peças removidas antes de trabalhar no computador.
4. Conecte o computador e todos os dispositivos a ele conectados às tomadas elétricas.

Visão geral técnica

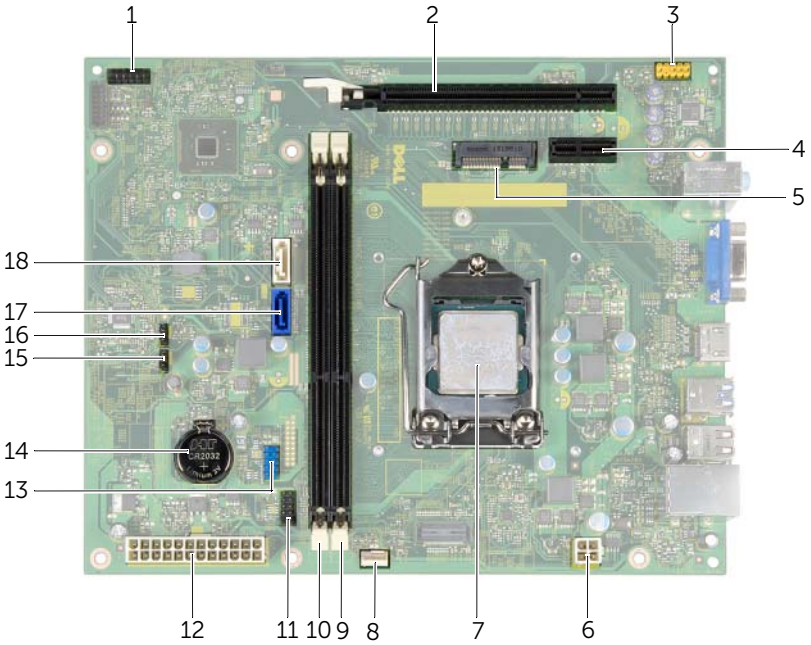
ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Vista interna do computador



1	unidade ótica	2	defletor do ventilador
3	placa PCI-Express x16	4	conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador
5	fonte de alimentação	6	disco rígido
7	tampa frontal	8	gabinete de unidade

Componentes da placa de sistema



1	conector do botão liga/desliga (LEDH1)	2	slot de placa PCI Express x16 (SLOT2)
3	conector de áudio do painel frontal (AUDF1)	4	slot de placa PCI Express x1 (SLOT1)
5	slot de miniplaca (MINI1)	6	conector de alimentação (ATX2)
7	soquete do processador	8	conector do ventilador do processador (FNCPU1)
9	conector de módulo de memória (DIMM1)	10	conector de módulo de memória (DIMM2)
11	conector USB do painel frontal (USBF1)	12	conector de alimentação principal (ATX1)
13	conector USB do painel frontal (USBF2)	14	soquete da bateria (BT1)
15	jumper de apagamento de CMOS (CMCLR1)	16	jumper de apagamento de senha (PWCLR1)
17	conector SATA (SATA 0)	18	conector SATA (SATA 1)

Como remover a tampa do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Coloque o computador de lado, com a tampa voltada para cima.
2. Usando uma chave de fenda, remova os parafusos que prendem a tampa do computador ao chassi.
3. Libere a tampa do computador deslizando-a para fora em direção à traseira do computador.
4. Retire a tampa do computador e coloque-a de lado.

1	tampa do computador	2	parafuso

Como recolocar a tampa do computador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Conecte todos os cabos e coloque-os de forma a não atrapalhar a colocação da tampa.
2. Certifique-se de que nenhuma ferramenta ou peça adicional foi deixada dentro do computador.
3. Alinhe as abas na parte inferior da tampa do computador com os encaixes ao longo da borda do chassi.
4. Pressione a tampa do computador para baixo e deslize-a em direção à frente do computador.
5. Recoloque os parafusos que prendem a tampa ao chassi.
6. Coloque o computador na posição vertical.

Pós-requisitos

Siga as instruções descritas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9.

Como remover o defletor do ventilador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.

Procedimento

1. Pressione o defletor do ventilador e levante-o para soltar as abas que prendem o defletor ao conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.
2. Levante o defletor do ventilador e coloque-o de lado.

1	conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador	2	defletor do ventilador

Como recolocar o defletor do ventilador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Coloque o defletor do ventilador sobre o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador.
2. Pressione cuidadosamente o defletor do ventilador até que as presilhas no defletor encaixem no lugar.

Pós-requisitos

1. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.
2. Siga as instruções descritas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9.

Como remover o(s) módulo(s) de memória

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

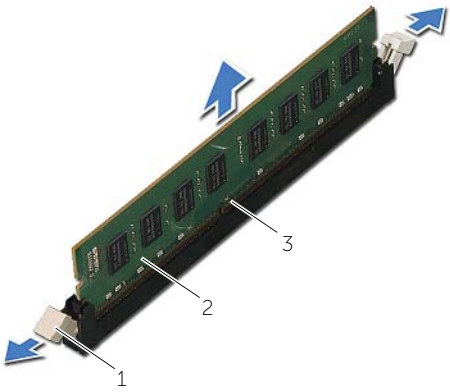
Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.

Procedimento

1. Localize o conector do módulo de memória na placa do sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Pressione para fora os clipes de fixação localizados em cada extremidade do conector do módulo de memória.
3. Segure o módulo de memória e puxe-o para cima.

NOTA: Se for difícil remover o módulo de memória, segure-o e puxe-o cuidadosamente para cima a partir de uma extremidade e, depois a partir da outra extremidade até o módulo de memória estar solto do conector.



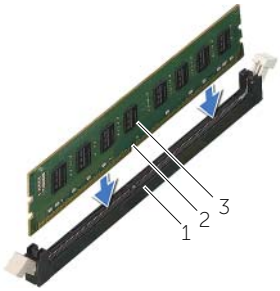
1	presilhas de segurança (2)	2	módulo de memória
3	conector do módulo de memória		

Como recolocar o(s) módulo(s) de memória

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

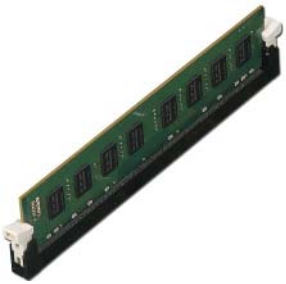
Procedimento

1. Pressione para fora os clipes de fixação localizados em cada extremidade do conector do módulo de memória.
2. Alinhe o entalhe do módulo de memória com a aba do conector.



1	aba	2	entalhe
3	módulo de memória		

3. Insira o módulo de memória no respectivo conector e pressione o módulo até ele ficar preso na posição e os clipes travarem no lugar.



Pós-requisitos

1. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
2. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.
3. Siga as instruções descritas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9.

Como remover a placa gráfica

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.

Procedimento

1. Usando uma chave de fenda, remova o parafuso que segura a placa gráfica no lugar.
2. Pressione a aba de fixação para baixo, segurando a placa pelos cantos superiores, e depois retire-a do conector.

NOTA: Remova todas as placas PCI-Express x1 (se existir) antes de remover a placa gráfica.

1	parafuso	2	placa gráfica
3	aba de fixação		

Como recolocar a placa gráfica

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Procedimento

1. Localize o slot da placa PCI-Express x16. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Alinhe a placa gráfica com o slot de placa PCI-Express x16 na placa do sistema.
3. Coloque a placa no slot e pressione-a para baixo com firmeza. Certifique-se de que a placa está firmamente encaixada no slot.
4. Recoloque o parafuso que prende a placa gráfica no lugar.

Pós-requisitos

1. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
2. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Remover a miniplaca sem fio

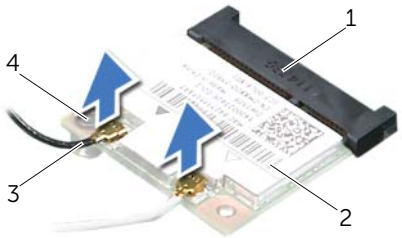
ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.

Procedimento

1. Localize a miniplaca de rede sem fio.
2. Desconecte os cabos da antena da miniplaca de rede sem fio.
3. Remova o parafuso que prende a miniplaca sem fio à placa de sistema.



1	conector da miniplaca	2	miniplaca de rede sem fio
3	cabos da antena (2)	4	parafuso

4. Deslize e remova a miniplaca da rede sem fio do respectivo conector da miniplaca.

Como recolocar a miniplaca de rede wireless

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

AVISO: Para evitar danos à placa de rede sem fio, não coloque nenhum cabo sob ela.

1. Localize o slot da miniplaca sem fio. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Alinhe o chanfro na miniplaca de rede sem fio com a aba no conector da miniplaca.
3. Deslize a miniplaca de rede sem fio em um ângulo para dentro do conector da placa de sistema.
4. Pressione a outra extremidade da miniplaca de rede sem fio para baixo e recoloque o parafuso que prende a miniplaca ao conector da placa de sistema.
5. Conecte os cabos da antena à miniplaca de rede sem fio.

   A tabela a seguir mostra o esquema de cores do cabo da antena para a miniplaca de rede sem fio suportada pelo computador.

Conectores na placa de rede sem fio	Cor do cabo da antena
Principal (triângulo branco)	Branco
Auxiliar (triângulo preto)	Preto

Pós-requisitos

1. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
2. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover a tampa frontal

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Pré-requisitos

Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.

Procedimento

1. Coloque o computador na posição vertical.
2. Segure e solte sequencialmente as abas da tampa frontal de cima, uma de cada vez ao movê-las para fora do painel frontal.

3 Vire e puxe a tampa frontal em direção contrária ao computador para soltar suas presilhas dos respectivos encaixes no painel frontal.

1	abas do painel frontal (3)	2	presilhas da tampa frontal (3)
3	tampa frontal	4	painel frontal

Como recolocar a tampa frontal

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Procedimento

1. Alinhe e insira as presilhas da ttampa frontal nos encaixes no painel frontal.
2. Gire a tampa frontal em direção ao computador até que suas abas encaixem no lugar.

Pós-requisitos

Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover o gabinete de unidade

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23. Coloque o computador de lado, com a tampa voltada para cima.

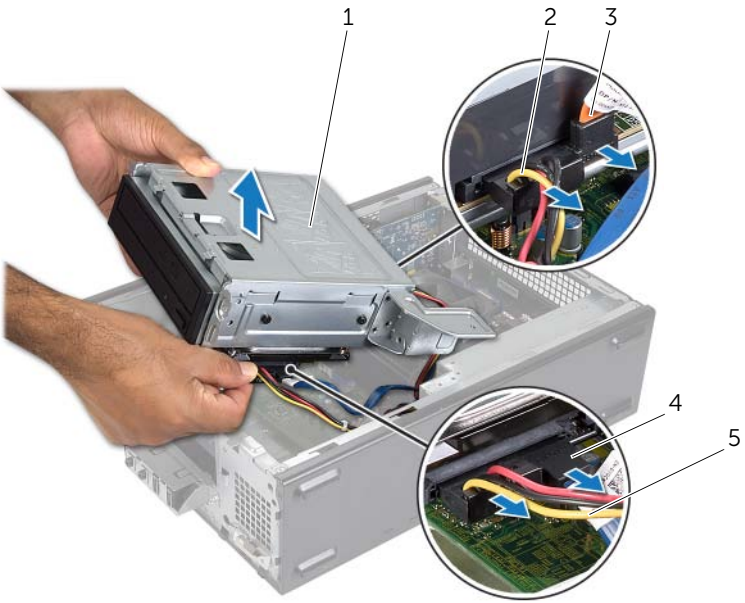
Procedimento

1. Remova os parafusos que prendem o gabinete de unidade ao chassi.

1	parafuso (3)

2 Desconecte os cabos de alimentação e de dados dos respectivos conectores na unidade óptica.

3 Desconecte os cabos de alimentação e de dados dos respectivos conectores no disco rígido.



1	gabinete de unidade	2	cabo de dados da unidade óptica
3	cabo de alimentação da unidade óptica	4	cabo de dados do disco rígido
5	cabo de alimentação do disco rígido		

4 Remova o gabinete de unidade do chassi.

5 Remova a unidade óptica. Consulte "Como remover a unidade óptica" na página 29.

6 Remova o disco rígido. Consulte "Como remover o disco rígido principal" na página 31.

Como recolocar o gabinete de unidade

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Recoloque a unidade óptica. Consulte "Como recolocar a unidade ótica" na página 30.
2. Recoloque a unidade de disco rígido. Consulte "Como recolocar o disco rígido principal" na página 33.
3. Deslize cuidadosamente o gabinete de unidade para dentro do chassi.
4. Recoloque os parafusos que prendem o gabinete de unidade ao chassi.
5. Conecte os cabos de alimentação e de dados aos respectivos conectores na unidade óptica.
6. Conecte os cabos de alimentação e de dados aos respectivos conectores no disco rígido.

Pós-requisitos

1. Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
2. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
3. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.
4. Siga as instruções descritas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9.

Como remover a unidade óptica

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
4. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.

Procedimento

1. Remova os parafusos que prendem a unidade óptica ao gabinete de unidade.
2. Deslize a unidade óptica para fora do respectivo gabinete.
3. Separe a unidade óptica.

1	parafusos (4)	2	gabinete de unidade
3	unidade ótica		

Como recolocar a unidade ótica

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Deslize a unidade óptica para dentro do respectivo gabinete.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade óptica com os orifícios dos parafusos no gabinete de unidade.
3. Recoloque os parafusos que prendem a unidade óptica ao gabinete de unidade.

Pós-requisitos

1. Recoloque o gabinete de unidade. Consulte "Como recolocar o gabinete de unidade" na página 28.
2. Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 25.
3. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
4. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover o disco rígido principal

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Para evitar a perda de dados, não remova o disco rígido quando o computador estiver ligado ou no estado de economia de energia.

AVISO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
4. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.

Procedimento

1. Remova os parafusos que prendem os suportes de disco rígido ao disco rígido principal.
2. Pressione a deslize a unidade de disco rígido principal para fora de seus suportes.

1	disco rígido principal	2	conjunto do disco rígido primário
3	parafusos (4)		

Como recolocar o disco rígido principal

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Os discos rígidos são extremamente frágeis. Manuseie-os com cuidado.

Procedimento

1. Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido principal com os orifícios dos parafusos nos suportes do disco rígido.
2. Recoloque os parafusos que prendem os suportes do disco rígido.
3. Deslize o conjunto principal do disco rígido para dentro do chassis.
4. Recoloque os parafusos que prendem o conjunto do disco rígido ao chassi.

Pós-requisitos

1. Recoloque o gabinete de unidade. Consulte "Como recolocar o gabinete de unidade" na página 28.
2. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover o painel frontal de E/S

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

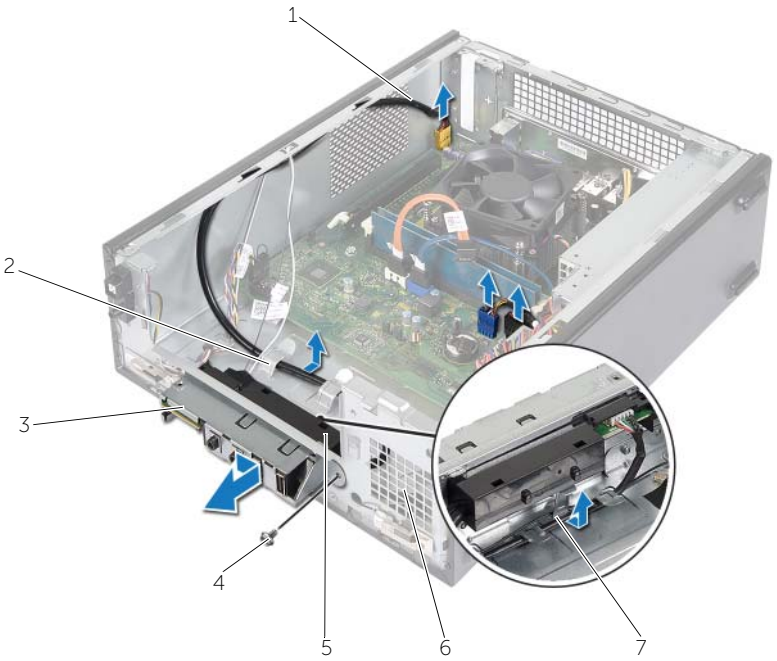
1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
4. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.
5. Remova a placa gráfica, se aplicável. Consulte "Como remover a placa gráfica" na página 19.

Procedimento

AVISO: Tenha cuidado ao remover o painel frontal de E/S do computador para evitar danificar os conectores e aos clipes de roteamento de cabos.

NOTA: tome nota do roteamento de todos os cabos ao desconectá-los, para poder recolocá-los corretamente após recolocar o painel frontal de E/S.

1. Desconecte os cabos do painel frontal de E/S dos conectores na placa do sistema (AUDF1, USBF1 e USBF3). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Remova o parafuso que prende o painel frontal de E/S ao painel frontal.
3. Desloque o painel frontal de E/S para a lateral, conforme mostrado na ilustração, para soltar as presilhas do painel frontal e afastá-lo.



1	cabos do painel frontal de E/S (3)	2	guias de roteamento do cabo
3	painel frontal de E/S	4	parafuso
5	presilhas do painel frontal de E/S (4)	6	painel frontal
7	guias de encaminhamento		

Como recolocar o painel frontal de E/S

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Insira as presilhas do painel frontal de E/S nos encaixes no painel frontal.
2. Deslize o painel frontal de E/S em direção à lateral. Certifique-se de que o orifício de parafuso no painel frontal de E/S está alinhado com o orifício de parafuso no painel frontal.
3. Recoloque o parafuso que prende o painel frontal de E/S ao painel frontal.
4. Passe os cabos do painel frontal de E/S pelas guias de encaminhamento no chassi.
5. Conecte os cabos do painel frontal de E/S aos conectores na placa do sistema (USBF1, USBF2 e AUDF1). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.

Pós-requisitos

1. Recoloque a placa gráfica, se aplicável. Consulte "Como remover a placa gráfica" na página 19.
2. Recoloque o gabinete de unidade. Consulte "Como recolocar o gabinete de unidade" na página 28.
3. Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 25.
4. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
5. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover o módulo do botão liga/desliga

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
4. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.

Procedimento

1. Desconecte o cabo do módulo do botão liga/desliga do respectivo conector na placa de sistema (LEDH1). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Remova o cabo do módulo do botão liga/desliga das guias de encaminhamento no chassi.
3. Pressione as presilhas do módulo do botão liga/desliga para soltá-lo do painel frontal.
4. Deslize o módulo do botão liga/desliga juntamente com seu cabo através do encaixe no painel frontal.

1	cabo do botão liga/desliga	2	abas
3	módulo do botão liga/desliga		

5. Deixe de lado o módulo do botão liga/desliga.
6. Deixe de lado o módulo do botão liga/desliga.

Como recolocar o módulo do botão liga/desliga

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Procedimento

1. Alinhe e pressione as abas do módulo do botão liga/desliga nos encaixes no painel frontal.
2. Alinhe o cabo do módulo do botão liga/desliga nas guias de encaminhamento no chassis.
3. Conecte o cabo do módulo do botão liga/desliga ao conector da placa do sistema (LEDH1). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.

Pós-requisitos

1. Recoloque o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.
2. Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 25.
3. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
4. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.

Procedimento

1. Desconecte o cabo do ventilador do processador do respectivo conector na placa de sistema (FANCPU1). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o conjunto do dissipador de calor e o ventilador do processador na placa de sistema.

1	conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador	2	parafusos prisioneiros (4)
3	cabo do ventilador do processador		

Como recolocar o conjunto de ventilador e Conjunto do dissipador de calor

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Você deve aplicar graxa térmica nova. A aplicação de graxa térmica nova é extremamente importante para garantir uma ligação térmica adequada, o que é um requisito para a operação otimizada do processador.

AVISO: o alinhamento incorreto do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador pode danificar a placa de sistema e o processador.

NOTA: a graxa térmica original pode ser reutilizada se o processador e o conjunto de ventilador e dissipador de calor originais forem reinstalados juntos. Se o processador ou o respectivo conjunto de ventilador e dissipador de calor for trocado, use a graxa térmica fornecida no kit para garantir que haja conectividade térmica.

Procedimento

1. Aplique a nova graxa térmica na parte superior do processador.
2. Coloque o conjunto de ventilador e dissipador de calor sobre o processador.
3. Alinhe os parafusos prisioneiros do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador com os orifícios na placa de sistema.
4. Aperte os parafusos prisioneiros que prendem o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador à placa de sistema.
5. Conecte o cabo do ventilador do processador ao conector da placa do sistema (FANCPU). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.

Pós-requisitos

1. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
2. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como remover o processador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

AVISO: Os processadores são frágeis. Manuseie o processador apenas pelas bordas e não toque nos pinos de metais.

ADVERTÊNCIA: apesar do conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador ter uma cobertura de plástico, ele pode esquentar muito durante a operação normal. Proporcione tempo suficiente para que o conjunto resfrie antes de tocá-lo.

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova o ventilador e dissipador de calor do processador. Consulte "Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 40.

Procedimento

1. Pressione para baixo a afaste a alavanca de liberação do processador para soltá-la da aba de fixação.
2. Estenda completamente a alavanca de liberação para abrir a tampa do processador.
3. Abra a tampa do processador e levante cuidadosamente o processador do soquete.

NOTA: Deixe a alavanca de liberação estendida na posição de liberação de modo que o soquete esteja pronto para receber o novo processador.

1	alavanca de liberação	2	aba de fixação
3	processador		

Como recolocar o processador

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

Procedimento

NOTA: Um novo processador é fornecido com uma plaqueta térmica no pacote. Em alguns casos, o processador é fornecido com uma plaqueta térmica.

1. Desembale o novo processador, tomando cuidado para não tocar sua parte de baixo.

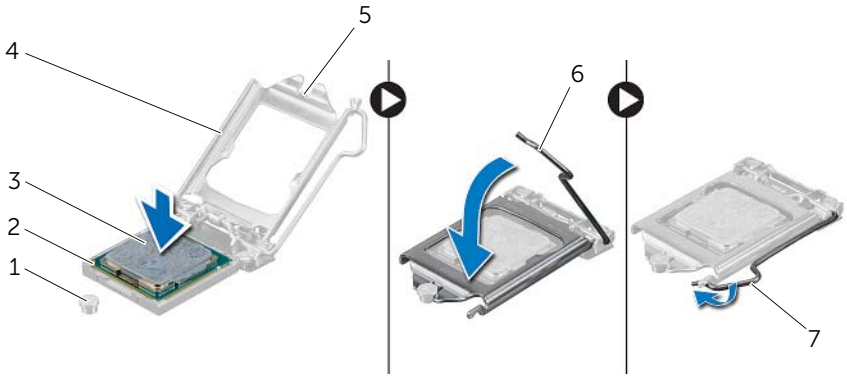
AVISO: Não toque na parte inferior do processador.

AVISO: é preciso posicionar corretamente o processador no soquete para evitar danos ao processador.

2. Se a alavanca de liberação no soquete não estiver totalmente estendida, mova-a para essa posição.
3. Alinhe os entalhes do processador com as abas de alinhamento do soquete.
4. Alinhe o canto do pino 1 do processador com o canto do pino 1 do soquete e, em seguida, recoloque o processador em seu respectivo soquete. Ajuste levemente o processador no soquete e verifique se está posicionado de forma correta.

5 Quando o processador estiver totalmente assentado no soquete, feche a tampa do processador.

6 Gire a alavanca de liberação.



1	haste de alinhamento	2	canto do processador de pino-1
3	processador	4	tampa do processador
5	chanfro da tampa do processador	6	alavanca de liberação
7	aba de fixação		

Pós-requisitos

1 Recoloque o ventilador e dissipador de calor do processador. Consulte "Como recolocar o conjunto de ventilador e Conjunto do dissipador de calor" na página 41.

2 Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.

3 Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

4 Siga as instruções descritas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
4. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.

Procedimento

1. Localize o soquete da bateria (BT1). Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Pressione e afaste a alavanca de liberação da bateria até que a bateria de célula tipo moeda se solte.
3. Levante e remova a bateria de seu soquete.

1	bateria de célula tipo moeda	2	clipe de fixação

Instalar a bateria de célula tipo moeda

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

Insira a nova bateria de célula tipo moeda (CR2032) no soquete com o lado positivo voltado para cima e pressione-a para encaixá-la no lugar.

Pós-requisitos

1. Recoloque o gabinete de unidade. Consulte "Como recolocar o gabinete de unidade" na página 28.
2. Recoloque a tampa frontal. Consulte "Como recolocar a tampa frontal" na página 25.
3. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
4. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.
5. Siga as instruções descritas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9.

Como remover a placa do sistema

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

NOTA: A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Após a substituição da placa do sistema, você deve inserir o número da etiqueta de serviço no BIOS.

NOTA: antes de desconectar os cabos da placa de sistema, observe a posição dos conectores para reconectá-los corretamente após recolocar a placa de sistema.

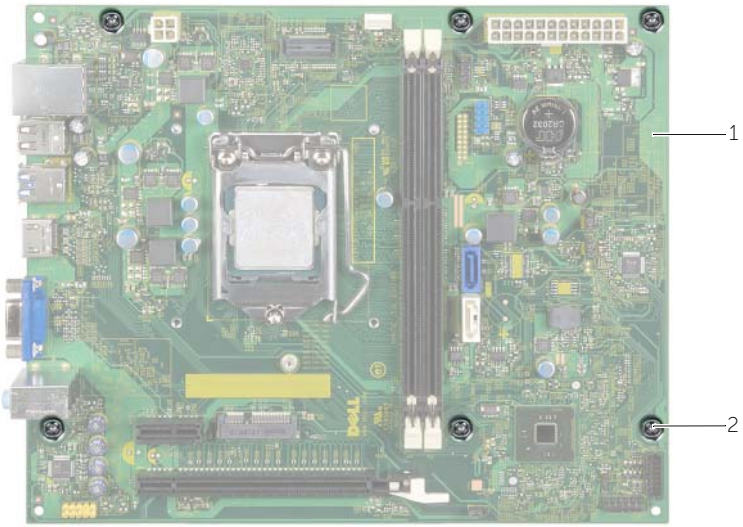
Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova a tampa frontal. Consulte "Como remover a tampa frontal" na página 23.
4. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.
5. Remova o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Como remover o(s) módulo(s) de memória" na página 16.

   NOTA: Registre qual módulo de memória é removido de cada slot DIMM de forma que os módulos de memória possam ser instalados nos mesmos slots após a recolocação da placa de sistema.
6. Remova a miniplaca, se aplicável. Consulte "Remover a miniplaca sem fio" na página 21.
7. Remova todas as placas de gráficos, se aplicável. Consulte "Como remover a placa gráfica" na página 19.
8. Remova o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador Consulte "Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 40.
9. Remova o processador. Consulte "Como remover o processador" na página 42.

Procedimento

1. Desconecte todos os cabos conectados à placa do sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.
2. Tome nota do encaminhamento do cabo e remova o cabo das guias de encaminhamento.
3. Remova os parafusos que fixam a placa do sistema ao chassi.
4. Levante a placa de sistema, puxando-a para fora do chassi.



1	placa do sistema	2	parafusos (6)

Como recolocar a placa do sistema

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções fornecidas em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte a página inicial de conformidade de normalização em dell.com/regulatory_compliance (em Inglês).

NOTA: A etiqueta de serviço do seu computador está armazenada na placa do sistema. Você deve inserir a etiqueta de serviço na configuração do sistema após recolocar a placa de sistema.

Procedimento

1. Coloque cuidadosamente a placa de sistema no chassi e deslize-a em direção à parte traseira do computador.
2. Recoloque os parafusos que fixam a placa do sistema ao chassi.
3. Passe e conecte os cabos que você removeu da placa de sistema.

Pós-requisitos

1. Recoloque os módulos de memória Consulte "Como recolocar o(s) módulo(s) de memória" na página 17.
2. Recoloque o processador. "Como recolocar o processador" na página 44.
3. Recoloque o ventilador e dissipador de calor do processador. Consulte "Como recolocar o conjunto de ventilador e Conjunto do dissipador de calor" na página 41.
4. Recoloque a placa gráfica. Consulte "Como recolocar a placa gráfica" na página 20.
5. Recoloque a bateria de célula tipo moeda. Consulte "Instalar a bateria de célula tipo moeda" na página 47.
6. Recoloque a miniplaca de rede sem fio. Consulte "Como recolocar a miniplaca de rede wireless" na página 22.
7. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como inserir a etiqueta de serviço no BIOS

1. Ligue o computador.
2. Pressione <F2> quando vê o logotipo Dell para entrar na Configuração do sistema.
3. Navegue até a guia principal e insira a etiqueta de serviço no campo **Service Tag Input** (Entrada da etiqueta de serviço).

Como remover a unidade da fonte de alimentação

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

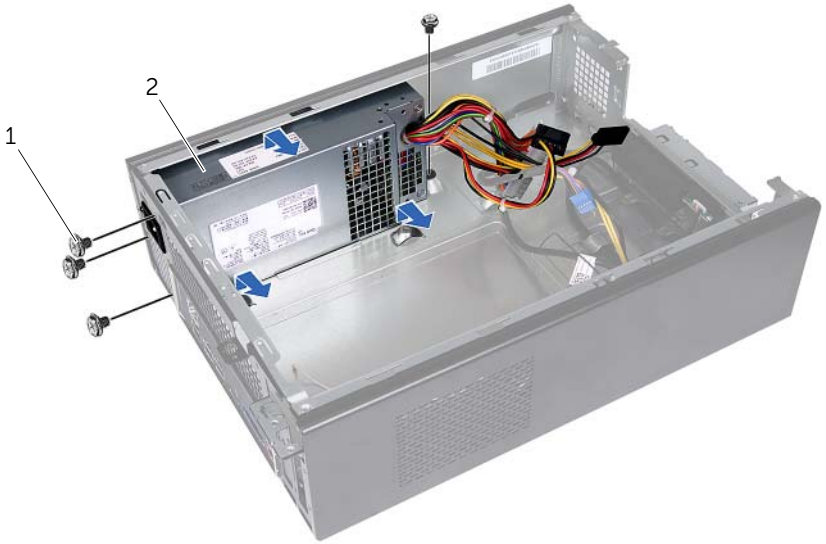
Pré-requisitos

1. Remova a tampa do computador. Consulte "Como remover a tampa do computador" na página 12.
2. Remova o defletor do ventilador. Consulte "Como remover o defletor do ventilador" na página 14.
3. Remova o gabinete de unidade. Consulte "Como remover o gabinete de unidade" na página 26.
4. Remova o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Como remover o(s) módulo(s) de memória" na página 16.

   NOTA: Registre qual módulo de memória é removido de cada slot DIMM de forma que os módulos de memória possam ser instalados nos mesmos slots após a recolocação da fonte de alimentação.
5. Remova a miniplaca, se aplicável. Consulte "Remover a miniplaca sem fio" na página 21.
6. Remova quaisquer placas gráficas, se aplicável. Consulte "Como remover a placa gráfica" na página 19.
7. Remova o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador Consulte "Como remover o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador" na página 40.
8. Remova o processador. Consulte "Como remover o processador" na página 42.
9. Remova a placa de sistema. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.

Procedimento

1. Remova os parafusos que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
2. Deslize e remova a fonte de alimentação do chassi.



1	parafusos (4)	2	unidade da fonte de alimentação

Como recolocar a unidade da fonte de alimentação

ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as instruções de segurança fornecidas com seu computador e siga as instruções em "Antes de começar" na página 7. Depois de trabalhar na parte interna do computador, siga as instruções em "Depois de trabalhar na parte interna do computador" na página 9. Para obter informações adicionais sobre as melhores práticas de segurança, consulte o site de conformidade normativa em dell.com/regulatory_compliance.

Procedimento

1. Deslize a fonte de alimentação em direção à traseira do chassi.
2. Alinhe os orifícios de parafusos na fonte de alimentação com os orifícios de parafusos no chassi.
3. Recoloque os parafusos que fixam a unidade da fonte de alimentação ao chassi.
4. Conecte os cabos de alimentação CC à placa de sistema e às unidades. Consulte "Componentes da placa de sistema" na página 11.

Pós-requisitos

1. Recoloque a placa do sistema. Consulte "Como recolocar a placa do sistema" na página 50.
2. Recoloque o processador. Consulte "Como recolocar o processador" na página 44.
3. Recoloque o conjunto de ventilador e dissipador de calor do processador Consulte "Como recolocar o conjunto de ventilador e Conjunto do dissipador de calor" na página 41.
4. Recoloque todas as placas gráficas, se aplicável. Consulte "Como recolocar a placa gráfica" na página 20.
5. Recoloque a miniplaca, se aplicável. Consulte "Como recolocar a miniplaca de rede wireless" na página 22.
6. Instale o(s) módulo(s) de memória. Consulte "Como recolocar o(s) módulo(s) de memória" na página 17.
7. Recoloque o gabinete de unidade. Consulte "Como recolocar o gabinete de unidade" na página 28.
8. Recoloque o defletor do ventilador. Consulte "Como recolocar o defletor do ventilador" na página 15.
9. Recoloque a tampa do computador. Consulte "Como recolocar a tampa do computador" na página 13.

Como atualizar o BIOS

Pode ser preciso atualizar o BIOS quando uma atualização estiver disponível ou após a substituição da placa do sistema. Para atualizar o BIOS:

1. Ligue o computador.
2. Visite **dell.com/support**.
3. Se você tiver a etiqueta de serviço do computador, digite-a e clique em **Enviar**.

   Se você não tiver a Etiqueta de serviço do computador, clique em **Detectar etiqueta de serviço** para permitir a detecção automática da Etiqueta de serviço do seu computador.

   NOTA: Caso a etiqueta de serviço não seja detectada automaticamente, selecione o seu produto nas categorias de produtos.
4. Clique em **Drivers e Downloads**.
5. Na lista suspensa **Sistema operacional**, selecione o sistema operacional instalado no computador.
6. Clique em **BIOS**.
7. Clique em **Fazer download do arquivo** para baixar a versão mais recente do BIOS do computador.
8. Na próxima página, selecione **Download de um arquivo** e clique em **Continuar**.
9. Salve o arquivo assim que o download estiver concluído, navegue até a pasta na qual foi baixado o arquivo de atualização do BIOS.
10. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.

224E5

www.philips.com/welcome

PT	Manual do utilizador	1
	Atendimento ao Cliente e Garantia	30
	Resolução de problemas e Perguntas frequentes	35

PHILIPS

Índice

1. Importante 1
   - 1.1 Precauções de segurança e manutenção 1
   - 1.2 Descrição das notas contidas no guia 2
   - 1.3 Eliminação do produto e do material de embalagem 3

2. Instalar o monitor 4
   - 2.1 Instalação 4
   - 2.2 Utilizar o monitor 6
   - 2.3 Remover a base 9
   - 2.4 Apresentação da ligação MHL (Ligação de Alta Definição Móvel) 10

3. Optimização da imagem 11
   - 3.1 SmartImage Lite 11
   - 3.2 SmartContrast 12
   - 3.3 Philips SmartControl Lite 12

4. Especificações técnicas 19
   - 4.1 Resolução e modos predefinidos 22

5. Gestão de energia 23

6. Informações sobre regulamentações 24

7. Atendimento ao Cliente e Garantia 30
   - 7.1 Normas da Philips quanto ao defeito de píxeis nos monitores de ecrã plano 30
   - 7.2 Atendimento ao Cliente e Garantia 32

8. Resolução de problemas e Perguntas frequentes 35
   - 8.1 Resolução de problemas 35
   - 8.2 Perguntas frequentes sobre o SmartControl Lite 36
   - 8.3 Perguntas frequentes gerais 37
   - 8.4 MHL FAQs 39

1. Importante

Este manual electrónico do utilizador destina-se a qualquer pessoa que utilize o monitor Philips. Leia atentamente este manual antes de utilizar o seu monitor. Este manual contém informações e notas acerca da utilização do seu monitor.

A garantia da Philips se aplica desde que o produto seja devidamente manuseado para seu uso indicado, de acordo com suas instruções de operação e sob a apresentação de uma factura original ou de um recibo de venda, indicando a data da compra, o nome do revendedor, o modelo e o número de fabrico do produto.

1.1 Precauções de segurança e manutenção

Avisos

O uso dos controles, ajustes ou procedimentos diferentes dos especificados nessa documentação pode resultar em exposição a choque, perigos eléctricos e/ou mecânicos.

Leia e siga as instruções abaixo para conectar e utilizar o monitor do seu computador.

Funcionamento

- Mantenha o monitor afastado da luz solar directa, luz forte e qualquer outra fonte de calor. A exposição prolongada a este tipo de ambientes poderá originar a descoloração e danos no monitor.
- Retire os objectos que possam cair nos orifícios de ventilação ou perturbem o arrefecimento adequado das peças electrónicas do monitor.
- Não tape os orifícios de ventilação no armário.
- Ao instalar o monitor, certifique-se de que a tomada e a ficha eléctricas ficam facilmente acessíveis.
- Se desligar o monitor retirando o cabo eléctrico ou o cabo eléctrico de corrente contínua, espere 6 segundos antes de voltar a ligar o cabo para um funcionamento normal.
- Utilize sempre o cabo eléctrico aprovado fornecido pela Philips. Se não tiver o cabo eléctrico, contacte com o centro de assistência local. (Consulte o capítulo "Centro de Informações e Assistência aos Clientes")
- Não sujeite o monitor a vibrações violentas ou a grandes impactos durante a sua utilização.
- Não bata nem deixe cair o monitor durante o funcionamento ou transporte.

Manutenção

- Para evitar possíveis danos no seu monitor, não exerça demasiada pressão no ecrã LCD. Ao deslocar o monitor, levante-o segurando na moldura; não levante o monitor colocando a mão ou dedos no ecrã LCD.
- Se não utilizar o monitor durante um período prolongado de tempo, desligue-o da tomada.
- Desligue o monitor da tomada se precisar de o limpar com um pano ligeiramente húmido. Pode limpar o ecrã com um pano seco se o monitor estiver desligado. Porém, nunca utilize solventes orgânicos, tais como álcool ou líquidos à base de amoníaco para limpar o monitor.
- Para evitar o risco de choques ou danos permanentes no equipamento, não exponha o monitor ao pó, chuva ou humidade excessiva.
- Se o monitor se molhar, limpe-o com um pano seco logo que possível.
- Se alguma substância estranha ou água penetrar no monitor, desligue-o imediatamente e retire o cabo eléctrico. Depois, remova a água ou qualquer outra substância e envie-o ao centro de manutenção.
- Não armazene nem utilize o monitor em locais expostos ao calor, luz solar directa ou frio extremo.
- Para garantir o melhor desempenho do monitor e poder utilizá-lo durante muito tempo, utilize-o num local com temperaturas e humidades dentro dos seguintes limites.

- Temperatura: 0-40°C 32-95°F
- Humidade: 20-80% RH

- IMPORTANTE: Active sempre um programa de protecção de ecrã móvel quando deixar o seu monitor inactivo. Active uma aplicação que faça a actualização periódica do ecrã caso este mostre imagens estáticas. Apresentação ininterrupta de imagens imóveis ou estáticas durante um longo período pode causar o efeito de "imagem queimada" no seu ecrã, também conhecido como "imagem residual" ou "imagem fantasma".
- O fenómeno "imagem queimada", "imagem residual" ou "imagem fantasma" é amplamente conhecido na tecnologia de fabrico de monitores LCD. Na maioria dos casos, a "imagem queimada", "imagem residual" ou "imagem fantasma" desaparece gradualmente após um determinado período de tempo, depois de a alimentação ter sido desligada.

Aviso

A não activação de uma protecção de ecrã ou de uma aplicação de actualização periódica do ecrã, poderá resultar em casos graves de aparecimento de "imagens queimadas", "imagens residuais" ou "imagens fantasma", que não desaparecem e o problema não poderá ser reparado. Os danos acima mencionados não estão cobertos pela garantia.

Assistência

- A tampa da caixa só deve ser aberta por um técnico de assistência habilitado.
- Se for necessário algum documento para efeitos de reparação ou integração, contacte com o centro de assistência local. (consulte o capítulo "Centro de Informações ao Cliente")
- Para obter informações acerca do transporte, consulte as "Especificações técnicas".
- Não deixe o monitor num carro/porta-bagagens exposto à luz solar directa.

Nota

Consulte um técnico de assistência se o monitor não funcionar normalmente ou se não estiver certo da medida a tomar depois de ter cumprido as instruções de utilização apresentadas no presente manual.

1.2 Descrição das notas contidas no guia

As subsecções a seguir descrevem as convenções das notas usadas nesse documento.

Notas, Advertências e Avisos

Em todo o guia podem ocorrer blocos de textos podem estar em negrito ou itálico e acompanhados por um ícone. Estes blocos contêm notas, advertências ou avisos. São utilizadas da seguinte forma:

Nota

Esse ícone indica informações e sugestões importantes que auxiliam na melhor utilização do seus sistema computacional.

Atenção

Esse ícone indica informações que explicam como evitar danos potenciais ao hardware ou perda de dados.

Aviso

Esse ícone indica possíveis danos materiais e explica como evitar o problema.

Algumas advertências podem aparecer em formatos alternados e podem não ser acompanhadas por um ícone. Em tais casos, a apresentação específica da advertência é imposta pelo órgão regulador.

1.3 Eliminação do produto e do material de embalagem

REEE - Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

This marking on the product or on its packaging illustrates that, under European Directive 2002/96/EC governing used electrical and electronic appliances, this product may not be disposed of with normal household waste. You are responsible for disposal of this equipment through a designated waste electrical and electronic equipment collection. To determine the locations for dropping off such waste electrical and electronic, contact your local government office, the waste disposal organization that serves your household or the store at which you purchased the product.

Your new monitor contains materials that can be recycled and reused. Specialized companies can recycle your product to increase the amount of reusable materials and to minimize the amount to be disposed of.

All redundant packing material has been omitted. We have done our utmost to make the packaging easily separable into mono materials.

Please find out about the local regulations on how to dispose of your old monitor and packing from your sales representative.

Taking back/Recycling Information for Customers

Philips establishes technically and economically viable objectives to optimize the environmental performance of the organization's product, service and activities.

From the planning, design and production stages, Philips emphasizes the important of making products that can easily be recycled. At Philips, end-of-life management primarily entails participation in national take-back initiatives and recycling programs whenever possible, preferably in cooperation with competitors, which recycle all materials (products and related packaging material) in accordance with all Environmental Laws and taking back program with the contractor company.

Your display is manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

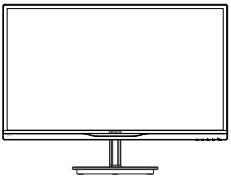
To learn more about our recycling program please visit

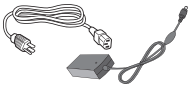
http://www.philips.com/sites/philipsglobal/about/sustainability/ourenvironment/productrecyclingservices.page

2. Instalar o monitor

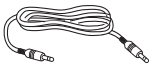
2.1 Instalação

1 Conteúdo da embalagem

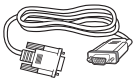




Transformador AC/DC



Cabo de áudio (opcional)



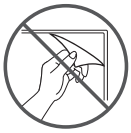
VGA (opcional)

Gestão de cabos

DVI (opcional)

Aviso:

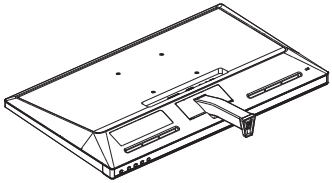
- Utilize apenas o transformador AC/DC fornecido pela Philips.
  ADPC1945 (224E5QHSB), ADPC1965 (224E5QHAB/QHAW/QDAB)
- Para o produto 224E5QSB/SW, consulte as informações de tensão eléctrica na etiqueta de indicação de tensão antes de utilizar o transformador.
  ADPC1945 para 224E5QSB/SW versão A (alteração do código de N/S)
  ADPC1236 para 224E5QSB/SW versão B (alteração do código de N/S)



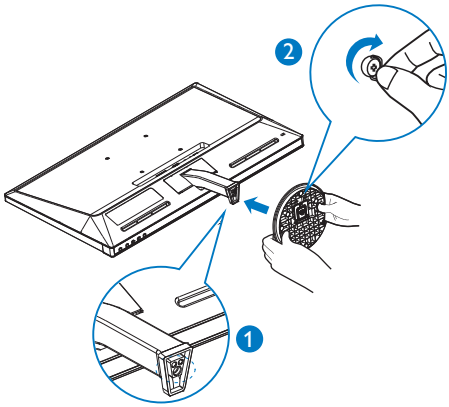
Não retire a película do painel

2 Instalar a base

1. Coloque o monitor virado para baixo sobre uma superfície plana e macia evitando riscar ou danificar o ecrã.

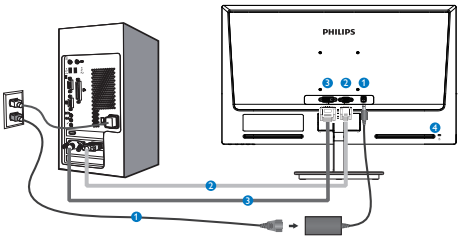


2. Segure a base com ambas as mãos e insira firmemente a base na respectiva coluna.
   (1) Coloque cuidadosamente a base na coluna pressionando até que o trinco fixe a base.
   (2) Utilize os dedos para apertar o parafuso existente na parte inferior da base e fixe firmemente a base na coluna.



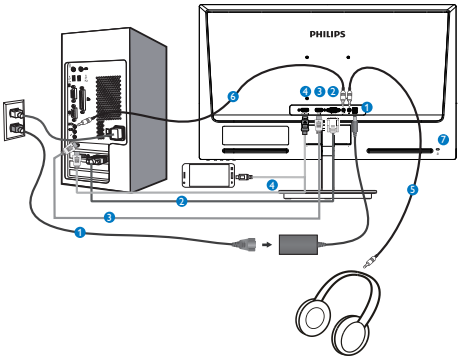
3 Conexão ao seu PC

Modelo 224E5QSB, 224E5QSW:



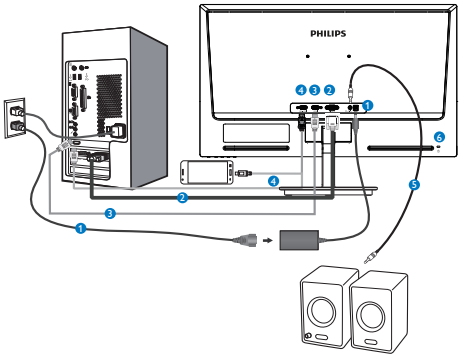
1. Entrada de alimentação AC/DC
2. Entrada VGA
3. Entrada DVI-D
4. Bloqueio Kensington anti-roubo

Modelo 224E5QHAB, 224E5QHAW:



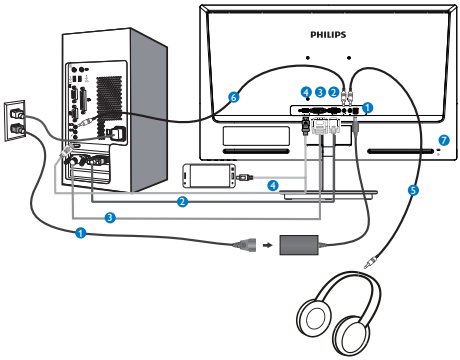
1. Entrada de alimentação AC/DC
2. Entrada VGA
3. Entrada HDMI
4. Entrada HDMI ou MHL
5. Saída de auscultadores
6. Entrada de áudio
7. Bloqueio Kensington anti-roubo

Modelo 224E5QHSB:



1. Entrada de alimentação AC/DC
2. Entrada VGA
3. Entrada HDMI
4. Entrada HDMI ou MHL
5. Saída de áudio HDMI
6. Bloqueio Kensington anti-roubo

Modelo 224E5QDAB:



1. Entrada de alimentação AC/DC
2. Entrada VGA
3. Entrada DVI
4. Entrada HDMI ou MHL
5. Saída de auscultadores
6. Entrada de áudio
7. Bloqueio Kensington anti-roubo

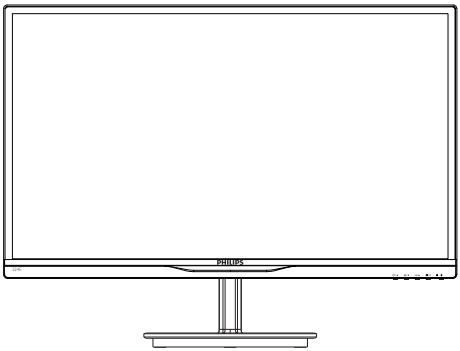
Ligar ao PC

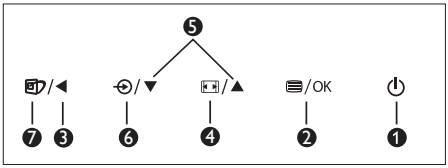
1. Ligue firmemente o cabo de alimentação à parte de trás do monitor.
2. Desligue o computador e retire o cabo de alimentação.
3. Ligue o cabo de sinal do monitor ao conector de vídeo localizado na traseira do computador.
4. Ligue o cabo de alimentação do computador e do monitor a uma tomada.
5. Ligue o computador e o monitor. Se visualizar uma imagem no ecrã do monitor, é porque a instalação está concluída.

2.2 Utilizar o monitor

1 Descrição da visão frontal do produto

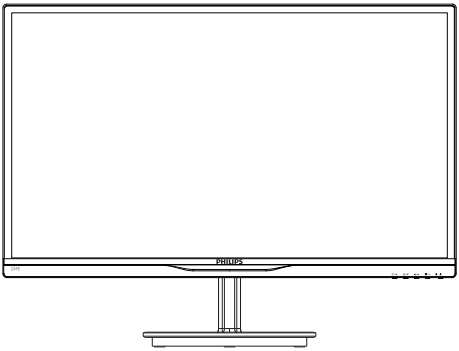
Modelo 224E5QSB, 224E5QSW, 224E5QHSB:

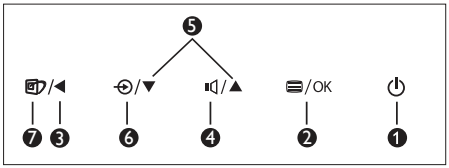




1	⏻	Ligar e Desligar o monitor.
2	/OK	Aceder ao menu OSD.
3	◀	Voltar ao nível anterior do menu OSD.
4		Alterar o formato de exibição.
5	▲ ▼	Ajustar o menu OSD.
6		Alterar a fonte de entrada de sinal.
7		SmartImage Lite. Existem três modos para selecção: *Standard (Normal)*, *Internet* e *Game (Jogos)*.

Modelo 224E5QHAB, 224E5QHAW, 224E5QDAB:





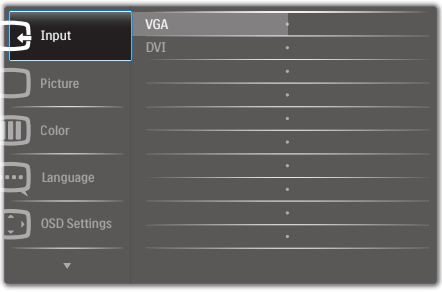
1	⏻	Ligar e Desligar o monitor.
2	/OK	Aceder ao menu OSD.
3	◀	Voltar ao nível anterior do menu OSD.
4	🔈	Ajustar o volume do altifalante.
5	▲ ▼	Ajustar o menu OSD.
6	⇥	Alterar a fonte de entrada de sinal.
7		SmartImage Lite. Existem três modos para selecção: *Standard (Normal)*, *Internet* e *Game (Jogos)*.

2 Descrição do menu apresentado no ecrã

O que é o menu apresentado no ecrã (OSD)?

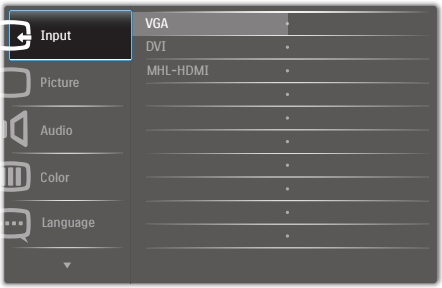
O menu de exibição no ecrã (OSD) é uma funcionalidade incluída em todos os monitores LCD da Philips. Permite que o utilizador final regule directamente o desempenho do ecrã ou seleccione funções do monitor directamente através da janela de instruções no ecrã. É apresentado um interface de monitor amigo do utilizador idêntico ao seguinte:

Modelo 224E5QSB, 224E5QSW:



Modelo 224E5QHSB, 224E5QHAB, 224E5QHAW:

Modelo 224E5QDAB:



Instruções básicas e simples acerca das teclas de controlo.

No menu OSD apresentado acima, pode pressionar os botões ▼▲ no painel frontal do monitor para deslocar o cursor e pressionar **OK** para confirmar a escolha ou alteração.

O menu OSD

Segue abaixo uma visão geral da estrutura do Menu Apresentado no Ecrã. Estas informações poderão ser usadas como referência quando desejar fazer diferentes ajustes.

Main menu	Sub menu	
Input	VGA	
	DVI (available for selective models)	
	HDMI (available for selective models)	
	MHL-HDMI (available for selective models)	
Picture	Picture Format	Wide Screen, 4:3
	Brightness	0~100
	Contrast	0~100
	SmartResponse (available for selective models)	Off, Fast, Faster, Fastest
	SmartContrast	On, Off
	Pixel Orbiting (available for selective models)	On, Off
	Over Scan (available for selective models)	On, Off
	DPS (available for selective models)	On, Off
	Gamma (available for selective models)	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6
Audio	Volume (available for selective models)	0~100
	Stand-Alone	On, Off
	Mute	On, Off
	Audio source	Audio in
Color	Color Temperature	6500K, 9300K
	sRGB	
	User Define	Red: 0~100
		Green: 0~100
		Blue: 0~100
Language	English, Deutsch, Español, Ελληνική, Français, Italiano, Maryar, Nederlands, Português, Português do Brazil, Polski, Русский ,Svenska, Suomi, Türkçe, Čeština, Українська, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어	
OSD Settings	Horizontal	0~100
	Vertical	0~100
	Transparency	Off, 1, 2, 3, 4
	OSD Time Out	5s, 10s, 20s, 30s, 60s
Setup	Auto	
	H.Position	0~100
	V.Position	0~100
	Phase	0~100
	Clock	0~100
	Resolution Notification	On, Off
	Reset	Yes, No
	Information	

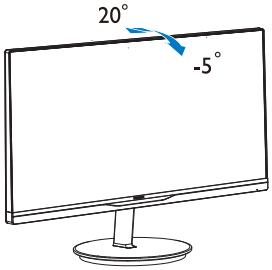
3 Notificação de Resolução

Este monitor foi concebido para um desempenho óptimo na sua resolução nativa, 1920×1080 a 60Hz. Quando o monitor é ligado numa resolução diferente, é emitido um alerta no ecrã: Use 1920×1080@60Hz for best results. (Utilize a resolução 1920 x 1080 a 60Hz para obter melhores resultados).

O alerta da exibição da resolução original pode ser desligado a partir do Configuração no OSD (Menu no ecrã).

4 Características físicas

Inclinação

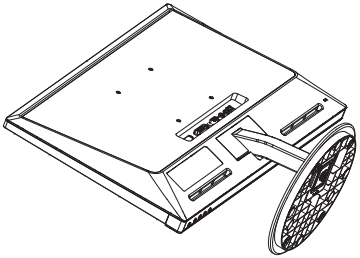


2.3 Remover a base

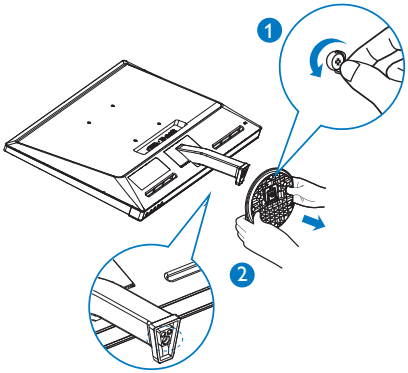
1 Remover a base

Antes de desmontar a base do monitor, siga as instruções indicadas abaixo para evitar quaisquer danos ou ferimentos.

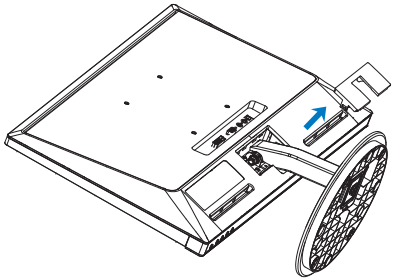
1. Coloque o monitor com o ecrã virado para baixo sobre uma superfície macia evitando riscar ou danificar o ecrã.



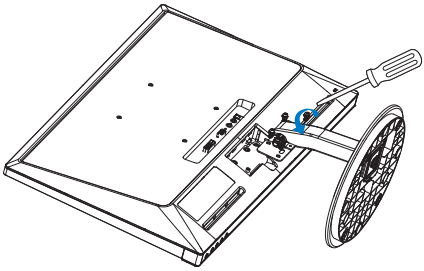
2. Remova a base.



3. Remova a cobertura da dobradiça.

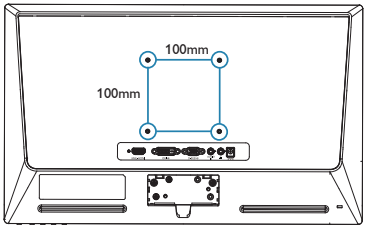


4. Desaperte os quatro parafusos para remover a coluna.



Nota

TEste monitor aceita uma interface de montagem de 100mm x 100mm compatível com a norma VESA.



2.4 Apresentação da ligação MHL (Ligação de Alta Definição Móvel)

1 O que é?

A Ligaçã de Alta Definição Móvel (MHL) é uma interface móvel de áudio/vídeo para ligar directamente telemóveis e outros dispositivos portáteis a monitores de alta definição.

Um cabo MHL opcional permite-lhe ligar o seu dispositivo com capacidades MHL a este monitor MHL Philips de grandes dimensões, para que os seus vídeos HD ganhem vida com som digital. Poderá desfrutar dos seus jogos, fotos, filmes ou outras aplicações no seu grande ecrã enquanto carrega o seu dispositivo móvel para que nunca fique sem energia.

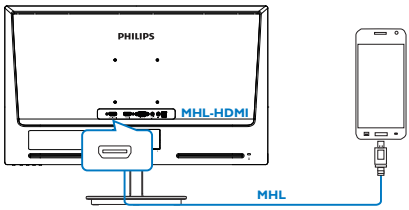
2 Como utilizo a função MHL?

Para utilizar a função MHL precisa de um dispositivo móvel com certificação MHL. Para obter uma lista de dispositivos com certificação MHL, visite o website oficial da MHL (http://www.mhlconsortium.org)

Para utilizar esta função precisa também de um cabo especial opcional com certificação MHL.

3 Como funciona? (como faço a ligação?)

Ligue o cabo MHL opcional à porta mini USB do dispositivo móvel e à porta marcada com [MHL-HDMI] ni monitor. Está assim pronto a ver as imagens no seu monitor e a utilizar todas as funções do seu dispositivo móvel como, por exemplo, navegar na Internet, jogar jogos, visualizar fotos... etc. Se o monitor estiver equipado com altifalantes, poderá também ouvir o respectivo som. Quando retirar o cabo MHL ou desligar o dispositivo móvel, a função MHL será automaticamente desactivada



Nota

- A porta marcada com [MHL-HDMI] é a única porta do monitor que suporta a função MHL com a utilização do cabo MHL. Tenha em atenção que o cabo com certificação MHL é diferente de um cabo HDMI comum.
- O dispositivo móvel com certificação MHL deverá ser adquirido separadamente
- Poderá ser necessário mudar manualmente o monitor para o modo MHL-HDMI para activar o monitor, caso já existam outros dispositivos a funcionar e ligados a entradas disponíveis
- A poupança de energia em Suspensão/ Desligado de ErP não se aplica à funcionalidade de carregamento MHL
- Este monitor Philips possui certificação MHL. No entanto, se o seu dispositivo MHL não ligar nem funcionar correctamente, consulte a secção de perguntas frequentes do manual do seu dispositivo MHL ou contacte directamente o revendedor. A política do fabricante do seu dispositivo poderá exigir a compra de um cabo ou adaptador MHL da própria marca para que o mesmo funcione com dispositivos MHL de outras marcas. Tenha em atenção que isso não significa que existe uma avaria neste monitor Philips.

3. Optimização da imagem

3.1 SmartImage Lite

1 O que é?

A tecnologia Smartimage Lite oferece predefinições que optimizam o ecrã conforme o tipo de conteúdo, ajustando de forma dinâmica o brilho, o contraste e a nitidez em tempo real. Quer esteja a usar aplicações de texto, a ver imagens ou vídeos, a tecnologia SmartImage Lite da Philips proporciona um excelente desempenho do monitor.

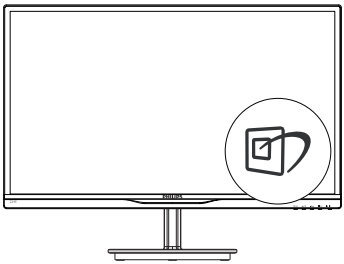
2 Porque preciso desta tecnologia?

Se quiser um monitor com óptimo desempenho que lhe permite ver todo o tipo de conteúdo, o software Smartimage Lite ajusta de forma dinâmica o brilho, o contraste, a cor e a nitidez em tempo real para optimizar a experiência de visualização do seu monitor.

3 Como funciona?

A Smartimage Lite é uma tecnologia de ponta exclusiva da Philips que analisa o conteúdo mostrado no ecrã. Com base no cenário escolhido, o Smartimage Lite ajusta de forma dinâmica o contraste, a saturação da cor e a nitidez das imagens para uma optimizar a visualização - tudo isto em tempo real e premindo apenas um único botão.

4 Como activar o Smartimage Lite?



1. Pressione para aceder ao menu do SmartImage Lite;
2. Continue a premir para mudar entre Standard (Normal), Internet, Game (Jogos).
3. O menu SmartImage Lite permanecerá no ecrã durante 5 segundos ou poderá também premir o botão **OK** para confirmar.
4. Quando o Smartimage Lite está activado, o esquema sRGB é automaticamente desactivado. Para utilizar o esquema sRGB, deverá desactivar o SmartImage Lite com o botão existente no painel frontal do seu monitor.

Para além de utilizar o botão para se deslocar para baixo, pode também premir os botões ▼▲ para escolher a opção pretendida e premir o botão "**OK**" para confirmar a selecção e fechar o menu OSD do SmartImage Lite.

Existem três modos para selecção: Standard (Normal), Internet, Game (Jogos).

- **Standard (Normal)**: Optimiza o texto e reduz o brilho para uma maior facilidade de leitura e reduzir a fadiga ocular. Este modo optimiza significativamente a legibilidade e a produtividade ao usar folhas de cálculo, ficheiros PDF, artigos digitalizados ou outras aplicações geralmente usadas em escritórios.
- **Internet**: Este modo combina a saturação da cor, o contraste dinâmico e a optimização da nitidez para que possa ver fotos e outras imagens com uma excelente nitidez e com cores vibrantes - tudo isto sem efeitos artificiais e cores desvanecidas.
- **Game (Jogos)**: Ligue o circuito de aceleração para obter um melhor tempo de resposta, reduzir as arestas irregulares para objectos em movimento no ecrã, melhorar o contraste para cenas com pouca ou muita luminosidade. Este perfil proporciona aos jogadores uma melhor experiência de jogos.

3.2 SmartContrast

1 O que é?

Tecnologia exclusiva que analisa de forma dinâmica o conteúdo exibido no ecrã e optimiza automaticamente a relação de contraste do monitor LCD para uma máxima nitidez e uma melhor experiência de visualização. Esta tecnologia aumenta a luz de fundo para proporcionar imagens mais claras, nítidas e brilhantes ou diminui a mesma para que possa ver imagens nítidas contra fundos escuros.

2 Porque preciso desta tecnologia?

Para poder ver imagens nítidas e para um maior conforto de visualização seja qual for o tipo de conteúdo. A tecnologia SmartContrast controla e ajusta de forma dinâmica a luz de fundo para proporcionar imagens de vídeo mais claras, nítidas e brilhantes e para tornar o texto mais legível. Ao reduzir o consumo de energia por parte do monitor, está a poupar na conta da electricidade e a prolongar a vida útil do monitor.

3 Como funciona?

Ao activar o SmartContrast este analisa o conteúdo que está a exibir em tempo real e ajusta as cores e a intensidade da luz de fundo. Esta função irá optimizar dinamicamente o contraste para poder tirar o máximo partido dos seus vídeos ou jogos.

3.3 Philips SmartControl Lite

O novo software SmartControl Lite da Philips permite-lhe controlar o monitor através de uma interface gráfica fácil de utilizar. Os ajustes complicados são uma coisa do passado, pois este software intuitivo irá ajudá-lo a ajustar a resolução, a calibração da cor, o relógio/fase, os pontos brancos RGB, etc.

Equipado com a mais recente tecnologia de algoritmo de núcleo para processamento e resposta rápidos, este software visualmente atraente baseado em ícones animados e compatível com o Windows 7 está preparado para optimizar a sua experiência com os monitores Philips!

1 Instalação

- Siga as instruções para concluir a instalação.
- Pode abrir o programa após conclusão da instalação.
- Se quiser abrir o programa mais tarde clique no atalho existente no ambiente de trabalho ou na barra de ferramentas.

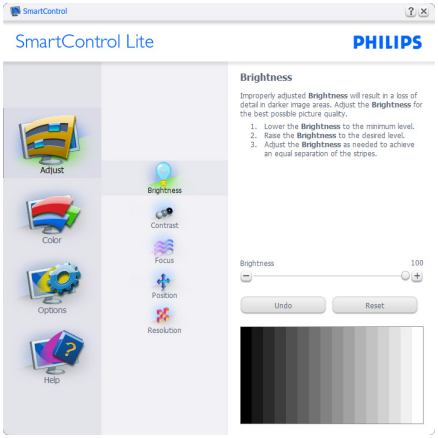
Utilização pela primeira vez – Assistente

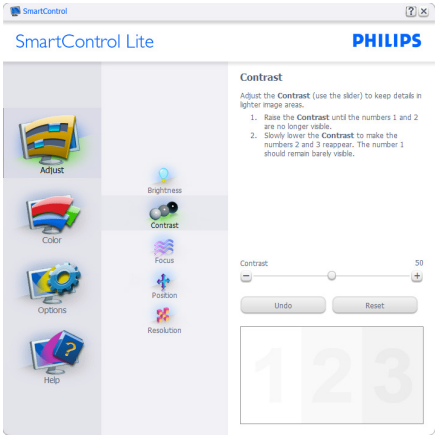
- Ao utilizar o SmartControl Lite, pela primeira vez após a instalação, será automaticamente encaminhado para o assistente.
- Este irá guiá-lo passo a passo pelas várias operações de ajuste do desempenho do monitor.
- Posteriormente, se quiser utilizar o assistente pode fazê-lo através do menu Plug-in.
- Na janela Standard (Padrão), poderá ajustar mais definições sem utilizar o assistente.

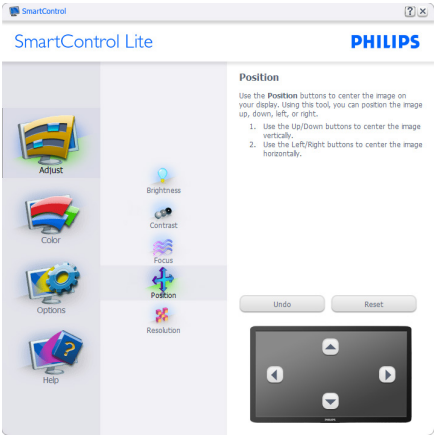
2 A janela Standard (Padrão):

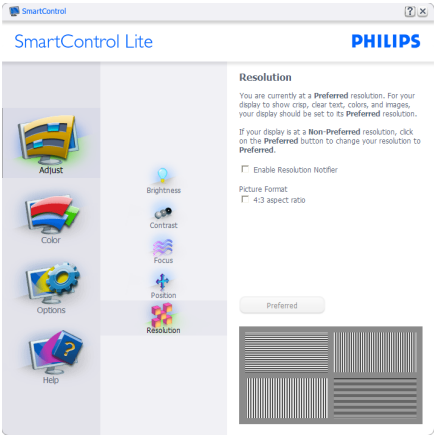
O menu Adjust (Ajustar):

- O menu Adjust (Ajustar) permite-lhe ajustar as opções Brightness (Brilho), Contrast (Contraste), Focus (Focagem), Position (Posição) e Resolution (Resolução).
- Siga as instruções para ajustar as opções.
- A opção Cancel (Cancelar) permite ao utilizador cancelar a instalação.



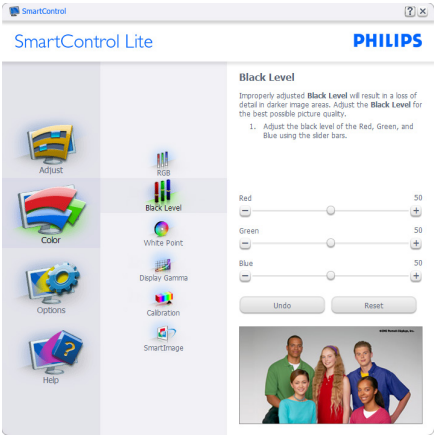


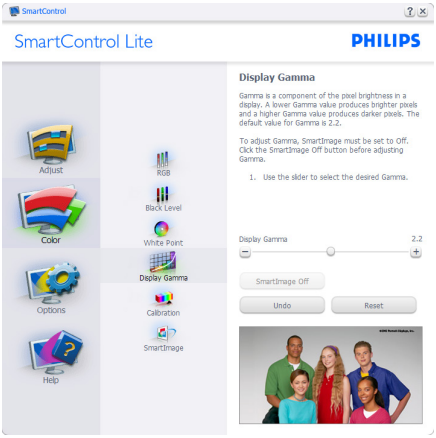




O menu Color (Cor):

- O menu Color (Cor) permite-lhe ajustar as opções RGB, Black Level (Nível de negro), White Point (Ponto branco), Color Calibration (Calibração da cor) e SmartImage Lite (Consulte a secção SmartImage Lite).
- Siga as instruções para ajustar as opções.
- Consulte a tabela em baixo para mais informações acerca das opções dos submenus.
- Exemplo de Color Calibration (Calibração da cor):





1. A opção "Show Me" (Mostrar) inicia o tutorial para calibração da cor.
2. Start (Iniciar) - inicia a sequência de calibração da cor composta por 6 etapas.
3. Quick View (Visualização rápida) mostra as imagens antes/depois.
4. Para voltar à janela Color (Cor), clique no botão **Cancel (Cancelar)**.
5. Enable color calibration (Activar calibração da cor) - esta opção encontra-se activada por predefinição. Se não estiver assinalada, esta opção não permite a calibração da cor e torna indisponíveis os botões das funções iniciar e visualização rápida.
6. A informação sobre a patente deve ser mostrada no ecrã de calibração.

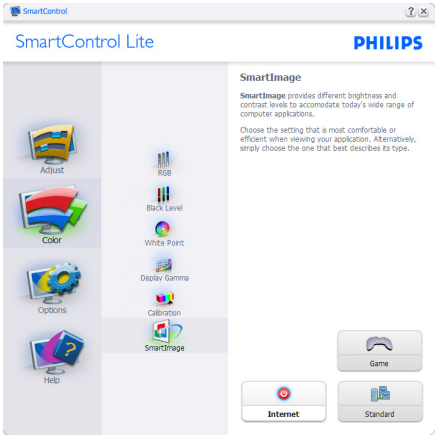
Ecrã para calibração inicial da cor:

- O botão da função Previous (Anterior) fica desactivado até aparecer o segundo ecrã de calibração da cor.
- O botão Next (Seguinte) permite-lhe aceder às etapas seguintes (6).
- O último botão next (seguinte) permite-lhe aceder às opções File > Presets (Ficheiro > Predefinições).
- O botão Cancel (Cancelar) fecha a interface e à página do plug-in.

SmartImage Lite

Permite ao utilizador alterar as definições para uma melhor visualização conforme o conteúdo.

Quando o modo Entertainment (Entretenimento) está definido, o SmartContrast e o SmartResponse ficam disponíveis.



Options>Preferences (Opções > Preferências) - Esta opção apenas fica activa ao seleccionar Preferences (Preferências) no menu pendente Options (Opções). Num ecrã não suportado com capacidade DDC/CI, apenas os separadores Help (Ajuda) e Options (Opções) ficam disponíveis.

- Mostra as actuais definições preferidas.
- A função é activada se a caixa respectiva estiver assinalada. A caixa de verificação permite alternar entre opções.
- A opção Enable Context Menu (Activar menu de contexto) no ambiente de trabalho encontra-se predefinida para Activar. A opção Enable Context menu (Activar menu de contexto) mostra as opções Select Preset (Seleccionar predefinição) e Tune Display (Ajustar ecrã) do SmartControl Lite no menu de contexto exibido no ambiente de trabalho ao clicar com o botão direito do rato. A opção Desactivar remove o SmartControl Lite do menu de contexto exibido ao clicar com o botão direito do rato.
- O ícone Enable Task Tray (Activar tabuleiro de sistema) encontra-se predefinido para (Activar). A opção Enable context menu (Activar menu de contexto) mostra o menu do tabuleiro de sistema para o SmartControl Lite. Clique com o botão direito do rato no ícone do tabuleiro de sistema para ver as opções de menu Help

(Ajuda), Technical Support (Assistência técnica), Check for Update (Verificar existência de actualizações), About (Acerca do) e Exit (Sair). Quando a opção Enable task tray menu (Activar menu do tabuleiro de sistema) está desactivada, o ícone do tabuleiro de sistema apenas mostra a opção EXIT (Sair).

- A opção Run at Startup (Executar no arranque) está predefinida para (Activar). Quando esta opção está desactivada, o SmartControl Lite não arranca ou aparece no tabuleiro de sistema. A única forma de iniciar o SmartControl Lite é a partir do atalho existente no ambiente de trabalho ou a partir do ficheiro do programa. Qualquer programa predefinido para abrir durante o arranque não será carregado se esta caixa não estiver assinalada (desactivada).
- Enable transparency mode (Activar o modo de transparência) (Windows 7, Vista, XP). A predefinição é Opaco 0%.

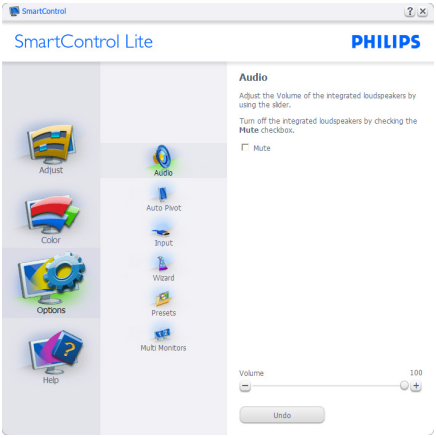
Options > Input (Opções > Entrada) - Esta opção apenas fica activa ao seleccionar Input (Entrada) no menu pendente Options (Opções). Num ecrã não suportado com capacidade DDC/CI, apenas os separadores Help (Ajuda) e Options (Opções) ficam disponíveis. Todos os outros separadores do SmartControl Lite ficam indisponíveis.

SmartControl
SmartControl Lite
PHILIPS
Input
Your display has two inputs (connections on back of this display) so you can hook up two different sources at the same time. Use the Analog In and Digital In buttons to select which source you'd like to view. You are currently viewing the analog in image.
IMPORTANT! If you switch inputs SmartControl may lose the ability to control your monitor. In this case you may have to use the Input Select button on the front of your monitor to switch back to the original input before SmartControl functionality can be restored.
Adjust
Color
Options
Help
Audio
Auto Pivot
Input
Wizard
Presets
Multi Monitors
Analog In
Digital In

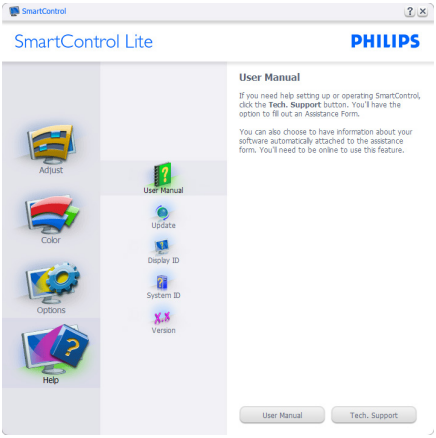
- Mostra a janela Source (Origem) e a definição relativa à actual origem de entrada do sinal.
- Nos monitores com uma única entrada, esta janela não é mostrada.

Options > Audio (Opções > Áudio) - Esta opção apenas estará activada ao seleccionar Audio (Áudio) no menu pendente Options (Opções).

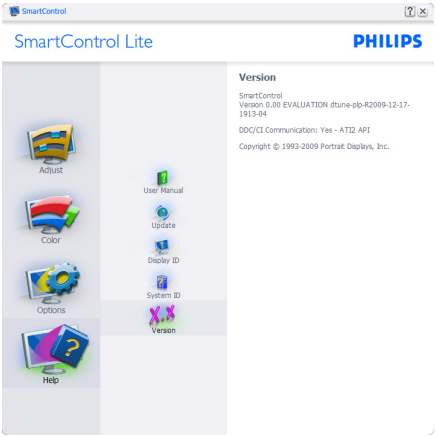
Num ecrã não suportado com capacidade DDC/CI, apenas os separadores Help (Ajuda) e Options (Opções) ficam disponíveis.



Help>User Manual (Ajuda > manual do utilizador) - Esta opção apenas fica activa ao seleccionar User Manual (Manual do utilizador) no menu pendente Help (Ajuda). Num ecrã não suportado com capacidade DDC/CI, apenas os separadores Help (Ajuda) e Options (Opções) ficam disponíveis.


SmartControl
SmartControl Lite
PHILIPS
User Manual
If you need help setting up or operating SmartControl, click the Tech. Support button. You'll have the option to fill out an Assistance Form.
You can also choose to have information about your software automatically attached to the assistance form. You'll need to be online to use this feature.
Adjust
Color
Options
Help
User Manual
Update
Display ID
System ID
Version
User Manual
Tech. Support

Help > Version (Ajuda > Versão) - Esta opção apenas fica activa ao seleccionar Version (Versão) no menu pendente Help (Ajuda). Num ecrã não suportado com capacidade DDC/CI, apenas os separadores Help (Ajuda) e Options (Opções) ficam disponíveis.



Context Sensitive menu (Menu de contexto Sensitive)

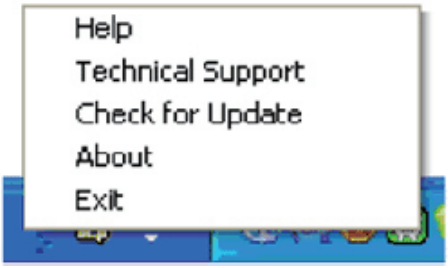
A apresentação do Context Sensitive menu (Menu de contexto Sensitive) encontra-se activada por predefinição. Se a opção Enable Context Menu (Activar menu de contexto) estiver assinalada em Options > Preferences (Opções > Preferências), o menu de contexto será mostrado.

O Context Menu (menu de contexto) inclui quatro entradas:

- SmartControl Lite - O ecrã About (Acerca do) é mostrado quando esta opção é seleccionada.
- Select Preset (Seleccionar predefinição) - Mostra um menu com as predefinições guardadas de forma hierárquica e para uso imediato. Um visto mostra a predefinição actualmente seleccionada. A opção Factory Preset (Predefinições de fábrica) pode também ser acedida através do menu pendente.
- Tune Display (Ajustar ecrã) - Abre o painel de controlo do SmartControl Lite.
- SmartImage Lite - Verificar definições actuais, Standard (Normal), Internet, Game (Jogos).

Menu do tabuleiro de sistema activado

O menu do tabuleiro de sistema pode ser mostrado clicando a tecla direita do rato sobre o ícone do SmartControl Lite no tabuleiro de sistema. Clique a tecla esquerda do rato para abrir a aplicação.



O tabuleiro de sistema inclui cinco entradas:

- Help (Ajuda) - Para aceder ao ficheiro que contém o User Manual (manual do utilizador): Abra o ficheiro do User Manual (manual do utilizador) usando a janela do navegador predefinido.
- Technical Support (Assistência técnica) - Mostra a página de assistência técnica.
- Check for Update (Verificar existência de actualizações) - Leva o utilizador até ao Web site PDI Landing e verifica a versão que o utilizador tem contra a versão mais recente disponível.
- About (Acerca do) - Mostra informação mais detalhada: versão do produto, informação da versão e nome do produto.
- Exit (Sair) - Fecha o SmartControl Lite.

Para executar novamente o SmartControl Lite seleccione SmartControl Lite no menu Program (Programas) ou faça um duplo clique sobre o ícone do PC ou reinicie o sistema.

Menu do tabuleiro de sistema desactivado

Quando o tabuleiro de sistema se encontra desactivado na pasta de preferências, apenas a opção EXIT (Sair) fica disponível. Para remover completamente o SmartControl Lite do tabuleiro de sistema, desactive a opção Run at Startup (Executar no arranque) em Options > Preferences (Opções > Preferências).

Nota

Todas as ilustrações incluídas neste manual servem apenas para referência. A versão do software SmartControl poderá ser alterada sem aviso prévio. Visite o website Portrait oficial www.portrait.com/dtune/phl/enu/index para obter a versão mais recente do software SmartControl.

4. Especificações técnicas

Imagens/Ecrã	
Tipo de monitor	IPS LCD
Retroiluminação	LED
Tamanho do ecrã	21,5" Panorâmico (54,6cm)
Proporção	16:9
Distância dos píxeis	0,2479 x 0,2479 mm
Brilho	250 cd/m²
SmartContrast	20,000,000:1
Relação de contraste (típ.)	1000:1
Tempo de resposta (típ.)	14ms
SmartResponse (disponível apenas em alguns modelos)	5ms
Resolução óptima	1920 x 1080 a 60Hz
Ângulo de visualização	178° (H) / 178° (V) a C/R > 10
Melhoramentos da imagem	SmartImage Lite
Cores do monitor	16,7M
Taxa de actualização vertical	56Hz - 76Hz
Frequência horizontal	30kHz - 83kHz
MHL	1080P@30Hz
sRGB	SIM
Ligações	
Entrada de sinal	224E5QSB, 224E5QSW:VGA (Analógico), DVI (Digital ,HDCP) 224E5QHAB, 224E5QHAW, 224E5QHSB:VGA (Analógico), HDMI (Digital ,HDCP), MHL-HDMI(Digital ,HDCP) 224E5QDAB:VGA (Analógico), DVI (Digital ,HDCP), MHL-HDMI(Digital ,HDCP)
Entrada/saída de áudio	224E5QHAB, 224E5QHAW, 224E5QDAB: Entrada de áudio de PC, Saída de auscultadores 224E5QHSB: Saída de áudio HDMI
Sinal de entrada	Sincronização separada, sincronização no verde

Facilidade de utilização	
Altifalante incorporado	5 W×2 (224E5QHAB, 224E5QHAW, 224E5QDAB)
Facilidade de utilização	224E5QSB, 224E5QSW, 224E5QHSB: /◀ /▼ /▲ /OK 224E5QHAB, 224E5QHAW, 224E5QDAB: /◀ /▼ /▲ /OK
Idiomas do menu OSD	Inglês, Alemão, Espanhol, Grego, Francês, Italiano, Húngaro, Neerlandês, Português, Português do Brasil, Polaco, Russo, Sueco, Finlandês, Turco, Checo, Ucraniano, Chinês Simplificado, Chinês Tradicional, Japonês, Coreano
Outras características	Fecho de segurança Kensington

Compatibilidade Plug & Play	DDC/CI, sRGB, Windows 8/7/Vista/XP, Mac OSX, Linux
Base	
Inclinação	-5° / +20°

224E5QSB, 224E5QSW:

Alimentação	
No modo	25,2W (típ.)
Suspensão (típ.)	0,5W
Desligado (típ.)	0,3W
LED indicador de alimentação	No modo: Branco, suspender/desligar: branco (intermitente)
Fonte de alimentação	Externa, 100-240VAC, 50-60Hz

224E5QHSB:

Alimentação	
No modo	26,5W (típ.)
Suspensão (típ.)	0,5W
Desligado (típ.)	0,3W
LED indicador de alimentação	No modo: Branco, suspender/desligar: branco (intermitente)
Fonte de alimentação	Externa, 100-240VAC, 50-60Hz

224E5QHAB, 224E5QHAW:

Alimentação	
No modo	26,5W (típ.), 39,5W (máx.)
Suspensão (típ.)	0,5W
Desligado (típ.)	0,3W
LED indicador de alimentação	No modo: Branco, suspender/desligar: branco (intermitente)
Fonte de alimentação	Externa, 100-240VAC, 50-60Hz

224E5QDAB:

Alimentação	
No modo	21,59W (típ.), 34,0W (máx.)
Suspensão (típ.)	0,5W
Desligado (típ.)	0,3W
LED indicador de alimentação	No modo: Branco, suspender/desligar: branco (intermitente)
Fonte de alimentação	Externa, 100-240VAC, 50-60Hz

Dimensões	
Produto com base (LxAxP)	500 x 394 x 213 mm
Produto sem base (LxAxP)	500 x 306 x 47 mm
Peso	
Produto com base	3,14 kg
Produto sem base	2,82 kg
Produto com embalagem	5,01 kg

Condições de funcionamento	
Intervalo de temperatura (funcionamento)	0°C a 40°C
Intervalo de temperatura (Desligado)	-20°C a 60°C
Humidade relativa	20% a 80%
MTBF	30.000 horas

Condições ambientais	
ROHS	SIM
EPEAT	Prata (www.epeat.net)
Embalagem	100% reciclável
Substâncias específicas	caixa 100% isenta de PVC BFR
Energy Star	SIM
Compatibilidade e normas	
Certificações	CE Mark, FCC Class B, CU, SEMKO, TCO Certified, ETL, BSMI, ISO9241-307
Caixa	
Cor	224E5QSW, 224E5QHAW: Branco/224E5QSB, 224E5QHSB, 224E5QHAB, 224E5QDAB: Cereja escuro/Preto, ou outras opções de cor, de acordo com a região
Acabamento	Brilhante

Nota

1. O prémio de Ouro ou Prata EPEAT é válido apenas onde a Philips regista o produto. Visite www.epeat.net para conhecer o estado do registo no seu país.
2. Estes dados estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Aceda a www.philips.com/support para transferir a versão mais recente do folheto.
3. O tempo de resposta inteligente é o valor ideal dos testes GtG ou GtG (BW).

4.1 Resolução e modos predefinidos

1 **Resolução máxima**
1920 x 1080 a 60 Hz (entrada analógica)
1920 x 1080 a 60 Hz (entrada digital)

2 **Resolução recomendada**
1920 x 1080 a 60 Hz (entrada digital)

Freq. H. (kHz)	Resolution (Resolução)	Freq.V. (Hz)
31,47	720x400	70,09
31,47	640x480	59,94
35,00	640x480	66,67
37,86	640x480	72,81
37,50	640x480	75,00
37,88	800x600	60,32
46,88	800x600	75,00
48,36	1024x768	60,00
60,02	1024x768	75,03
63,89	1280x1024	60,02
79,98	1280x1024	75,03
55,94	1440x900	59,89
70,64	1440x900	74,98
65,29	1680x1050	59,95
67,50	1920x1080	60,00

Nota
Tenha em atenção que o monitor funciona melhor com a sua resolução nativa de 1920 x 1080 a 60 Hz. Para uma melhor qualidade de visualização, utilize esta resolução.

5. Gestão de energia

Se tiver software ou uma placa de vídeo compatível com a norma VESA DPM instalados no seu PC, o monitor pode reduzir automaticamente o consumo de energia quando não estiver a ser utilizado. Se uma entrada do teclado, rato ou outro dispositivo de entrada é detectada, o monitor é "reactivado" automaticamente. A tabela a seguir apresenta o consumo de energia e a sinalização desta função automática de poupança de energia:

224E5QSB, 224E5QSW:

Definição da gestão de energia					
Modo VESA	Vídeo	Sincronização horizontal	Sincronização vertical	Energia utilizada	Cor do LED
Actividade	LIGADO	Sim	Sim	25,2 W (típ.)	Branco
Suspender	DESLIGADO	Não	Não	0,5 W (tip.)	Branco (intermitente)
Desligar	DESLIGADO	-	-	0,3 W (tip.)	DESLIGADO

224E5QHSB:

Definição da gestão de energia					
Modo VESA	Vídeo	Sincronização horizontal	Sincronização vertical	Energia utilizada	Cor do LED
Actividade	LIGADO	Sim	Sim	26,5 W (típ.)	Branco
Suspender	DESLIGADO	Não	Não	0,5 W (tip.)	Branco (intermitente)
Desligar	DESLIGADO	-	-	0,3 W (tip.)	DESLIGADO

224E5QHAB, 224E5QHAW:

Definição da gestão de energia					
Modo VESA	Vídeo	Sincronização horizontal	Sincronização vertical	Energia utilizada	Cor do LED
Actividade	LIGADO	Sim	Sim	26,5 W (típ.) 39,5 W (máx.)	Branco
Suspender	DESLIGADO	Não	Não	0,5 W (tip.)	Branco (intermitente)
Desligar	DESLIGADO	-	-	0,3 W (tip.)	DESLIGADO

224E5QDAB:

Definição da gestão de energia					
Modo VESA	Vídeo	Sincronização horizontal	Sincronização vertical	Energia utilizada	Cor do LED
Actividade	LIGADO	Sim	Sim	21,59 W (típ.) 34,0 W (máx.)	Branco
Suspender	DESLIGADO	Não	Não	0,5 W (tip.)	Branco (intermitente)
Desligar	DESLIGADO	-	-	0,3 W (tip.)	DESLIGADO

A configuração seguinte é utilizada para medir o consumo de energia deste monitor.

- Resolução nativa: 1920x1080
- Contraste: 50%
- Brilho: 250 nits
- Temperatura da cor: 6500k com padrão branco completo

Nota

Estes dados estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

6. Informações sobre regulamentações

Lead-free Product

Lead free display promotes environmentally sound recovery and disposal of waste from electrical and electronic equipment. Toxic substances like Lead has been eliminated and compliance with European community's stringent RoHs directive mandating restrictions on hazardous substances in electrical and electronic equipment have been adhered to in order to make Philips monitors safe to use throughout its life cycle.

Congratulations!

This product is designed for both you and the planet!

TCO Development works for sustainable IT - manufacture, use and recycling of IT products reflecting environmental, social and economic responsibility.

TCO Certified is a third party verified program, where every product model is tested by an accredited impartial test laboratory. TCO Certified represents one of the toughest certifications for ICT products worldwide.

Some of the Usability features of TCO Certified Displays:

- Visual Ergonomics for image quality is tested to ensure top performance and reduce sight and strain problems. Important parameters are Resolution, Luminance, Contrast, Reflection and Colour characteristics
- Products are tested according to rigorous safety standards at impartial laboratories
- Electric and magnetic fields emissions as low as normal household background levels
- Workload ergonomics to ensure a good physical environment

Some of the Environmental features of TCO Certified Displays:

- Production facilities have an Environmental Management System (EMAS or ISO 14001)
- Low energy consumption to minimize climate impact
- Restrictions on Chlorinated and Brominated flame retardants, plasticizers, plastics and heavy metals such as cadmium, mercury and lead (RoHS compliance)
- Both product and product packaging is prepared for recycling
- The brand owner offers take-back options

Corporate Social Responsibility

- The brand owner demonstrates the product is manufactured under working practices that promote good labour relations and working conditions.

The Criteria Document can be downloaded from our web site. The criteria included in this label have been developed by TCO Development in co-operation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user and environmentally friendly direction. Our ICT product labeling system began in 1992 and is now requested by users and ICT-manufacturers all over the world.

For displays with glossy bezels, the user should consider the placement of the display as the bezel may cause disturbing reflections from surrounding light and bright surfaces.

For more information, please visit:
www.tcodevelopment.com

Technology for you and the planet

(Only for selective models)

EPEAT

(www.epeat.net)

The EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) program evaluates computer desktops, laptops, and monitors based on 51 environmental criteria developed through an extensive stakeholder consensus process supported by US EPA.

EPEAT system helps purchasers in the public and private sectors evaluate, compare and select desktop computers, notebooks and monitors based on their environmental attributes. EPEAT also provides a clear and consistent set of performance criteria for the design of products, and provides an opportunity for manufacturers to secure market recognition for efforts to reduce the environmental impact of its products.

Benefits of EPEAT

Reduce use of primary materials
Reduce use of toxic materials

Avoid the disposal of hazardous waste EPEAT'S requirement that all registered products meet ENERGY STAR's energy efficiency specifications, means that these products will consume less energy throughout their life.

CE Declaration of Conformity

This product is in conformity with the following standards

- EN60950-1:2006+A11:2009+A1: 2010+A12:2011 (Safety requirement of Information Technology Equipment).
- EN55022:2010(Radio Disturbance requirement of Information Technology Equipment).
- EN55024:2010 (Immunity requirement of Information Technology Equipment).
- EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 (Limits for Harmonic Current Emission).
- EN61000-3-3:2008 (Limitation of Voltage Fluctuation and Flicker) following provisions of directives applicable.
- 2006/95/EC (Low Voltage Directive).
- 2004/108/EC (EMC Directive).
- 2009/125/EC (ErP Directive, EC No. 1275/2008 Implementing Directive for Standby and Off mode power consumption)

And is produced by a manufacturing organization on ISO9000 level.

- ISO9241-307:2008 (Ergonomic requirement, Analysis and compliance test methods for electronic visual displays).
- GS EK1-2000:2011 (GS mark requirement).
- prEN50279:1998 (Low Frequency Electric and Magnetic fields for Visual Display).
- MPR-II (MPR:1990:8/1990:10 Low Frequency Electric and Magnetic fields).
- TCO CERTIFIED (Requirement for Environment Labeling of Ergonomics, Energy, Ecology and Emission, TCO: Swedish Confederation of Professional Employees) for TCO versions.

Energy Star Declaration

(www.energystar.gov)

As an ENERGY STAR® Partner, we have determined that this product meets the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency.

Note

We recommend you switch off the monitor when it is not in use for a long time.

Federal Communications Commission (FCC) Notice (U.S. Only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Use only RF shielded cable that was supplied with the monitor when connecting this monitor to a computer device.

To prevent damage which may result in fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or excessive moisture.

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS MEETS ALL REQUIREMENTS OF THE CANADIAN INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT REGULATIONS.

FCC Declaration of Conformity

Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo,

United States Only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Commission Federale de la Communication (FCC Declaration)

Cet équipement a été testé et déclaré conforme auxlimites des appareils numériques de class B,aux termes de l'article 15 Des règles de la FCC. Ces limites sont conçues de façon à fourir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans le cadre d'une installation résidentielle.

CET appareil produit, utilise et peut émettre des hyperfréquences qui, si l'appareil n'est pas installé et utilisé selon les consignes données, peuvent causer des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, rien ne peut garantir l'absence d'interférences dans le cadre d'une installation particulière. Si cet appareil est la cause d'interférences nuisibles pour la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être décelé en fermant l'équipement, puis en le remettant en fonction, l'utilisateur pourrait essayer de corriger la situation en prenant les mesures suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur un autre circuit que celui utilisé par le récepteur.
- Demander l'aide du marchand ou d'un technicien chevronné en radio/télévision.

Toutes modifications n'ayant pas reçu l'approbation des services compétents en matière de conformité est susceptible d'interdire à l'utilisateur l'usage du présent équipement.

N'utiliser que des câbles RF armés pour les connections avec des ordinateurs ou périphériques.

CET APPAREIL NUMERIQUE DE LA CLASSE B RESPECTE TOUTES LES EXIGENCES DU REGLEMENT SUR LE MATERIEL BROUILLEUR DU CANADA.

EN 55022 Compliance (Czech Republic Only)

This device belongs to category B devices as described in EN 55022, unless it is specifically stated that it is a Class A device on the specification label. The following applies to devices in Class A of EN 55022 (radius of protection up to 30 meters). The user of the device is obliged to take all steps necessary to remove sources of interference to telecommunication or other devices.

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (chranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení je uživatel povinnen provést taková opatřgní, aby rušení odstranil.

Polish Center for Testing and Certification Notice

The equipment should draw power from a socket with an attached protection circuit (a three-prong socket). All equipment that works together (computer, monitor, printer, and so on) should have the same power supply source.

The phasing conductor of the room's electrical installation should have a reserve short-circuit protection device in the form of a fuse with a nominal value no larger than 16 amperes (A).

To completely switch off the equipment, the power supply cable must be removed from the power supply socket, which should be located near the equipment and easily accessible.

A protection mark "B" confirms that the equipment is in compliance with the protection usage requirements of standards PN-93/T-42107 and PN-89/E-06251.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kołkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkowania zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-89/E-06251.

Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceniowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

North Europe (Nordic Countries) Information

Placering/Ventilation
VARNING:
FÖRSÄKRA DIG OM ATT HUVUDBRYTARE OCH UTTAG ÄR LÄTÅTKOMLIGA, NÄR DU STÄLLER DIN UTRUSTNING PÅPLATS.

Placering/Ventilation
ADVARSEL:
SØRG VED PLACERINGEN FOR, AT NETLEDNINGENS STIK OG STIKKONTAKT ER NEMT TILGÆNGELIGE.

Paikka/Ilmankierto
VAROITUS:
SIJOITA LAITE SITEN, ETTÄ VERKKOJOHTO VOIDAAN TARVITTAESSA HELPOSTI IRROTTAA PISTORASIASTA.

Plassering/Ventilasjon
ADVARSEL:
NÅR DETTE UTSTYRET PLASSERES, MÅ DU PASSE PÅ AT KONTAKTENE FOR STØMTILFØRSEL ER LETTE Å NÅ.

BSMI Notice (Taiwan Only)

符合乙類資訊產品之標準

Ergonomie Hinweis (nur Deutschland)

Der von uns gelieferte Farbmonitor entspricht den in der "Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen" festgelegten Vorschriften.

Auf der Rückwand des Gerätes befindet sich ein Aufkleber, der auf die Unbedenklichkeit der Inbetriebnahme hinweist, da die Vorschriften über die Bauart von Störstrahlern nach Anlage III ¤ 5 Abs. 4 der Röntgenverordnung erfüllt sind.

Damit Ihr Monitor immer den in der Zulassung geforderten Werten entspricht, ist darauf zu achten, daß

1. Reparaturen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
2. nur original-Ersatzteile verwendet werden.
3. bei Ersatz der Bildröhre nur eine bauartgleiche eingebaut wird.

Aus ergonomischen Gründen wird empfohlen, die Grundfarben Blau und Rot nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Lesbarkeit und erhöhte Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast wären die Folge). Der arbeitsplatzbezogene Schalldruckpegel nach DIN 45 635 beträgt 70dB (A) oder weniger.

⚠ ACHTUNG: BEIM AUFSTELLEN DIESES GERÄTES DARAUF ACHTEN, DAß NETZSTECKER UND NETZKABELANSCHLUß LEICHT ZUGÄNGLICH SIND.

China RoHS

The People's Republic of China released a regulation called "Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products" or commonly referred to as China RoHS. All products including CRT and Monitor which are produced and sold for China market have to meet China RoHS request.

中国大陆RoHS

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》（也称为中国大陆RoHS），以下部分列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量

本表适用之产品

显示器（液晶及CRT）

有毒有害物质或元素

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr6+）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
外壳	○	○	○	○	○	○
CRT显示屏	×	○	○	○	○	○
液晶显示屏/灯管	×	○	○	○	○	○
电路板组件*	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
电源线/连接线	×	○	○	○	○	○

*：电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件，如电阻、电容、集成电路、连接器等
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求以下
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求；但是上表中打“×”的部件，符合欧盟RoHS法规要求（属于豁免的部分）

环保使用期限

此标识指期限（十年），电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变，电子信息产品用户使用该电子信息产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。

中国能源效率标识

根据中国大陆《能源效率标识管理办法》本显示器符合以下要求：

能源效率(cd/W)	> 1.05
能效等级	1 级
能效标准	GB 21520-2008

详细有关信息请查阅中国能效标识网：http://www.energylabel.gov.cn/

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

为了更好地关爱及保护地球，当用户不再需要此产品或产品寿命终止时，请遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

EU Energy Label

The European Energy Label informs you on the energy efficiency class of this product. The greener the energy efficiency class of this product is the lower the energy it consumes. On the label, you can find the energy efficiency class, the average power consumption of this product in use and the average energy consumption for 1 year.

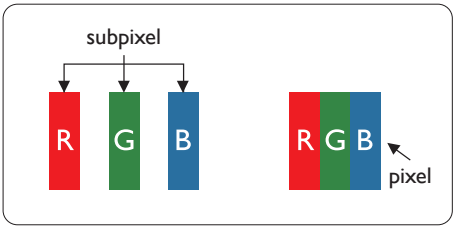
Note

The EU Energy Label will be ONLY applied on the models bundling with HDMI and TV tuners.

7. Atendimento ao Cliente e Garantia

7.1 Normas da Philips quanto ao defeito de píxeis nos monitores de ecrã plano

A Philips se esforça para oferecer produtos da mais alta qualidade. Utilizamos alguns dos mais avançados processos de fabrico disponíveis no mercado e uma rigorosa prática de controlo de qualidade. No entanto, por vezes os defeitos de píxeis ou subpíxeis decorrentes em painéis TFT utilizados em monitores de ecrã plano são inevitáveis. Nenhum fabricante pode garantir que todos os painéis sejam imunes a defeitos de píxeis, mas a Philips garante que todo monitor que apresentar vários defeitos inaceitáveis será reparado ou substituído, de acordo com a garantia. Este informativo explica os diferentes tipos de defeitos de píxeis, além de definir os níveis aceitáveis de defeito para cada tipo. Para que o seu monitor reparado ou substituído de acordo com a garantia, o número de defeitos de píxeis num monitor TFT deverá ultrapassar estes níveis aceitáveis. Por exemplo, no máximo 0,0004% de subpíxeis num monitor podem ter defeito. Além disso, pelo fato de alguns tipos ou combinações de defeitos de píxeis serem mais perceptíveis do que outros, a Philips determina padrões ainda mais elevados de qualidade para estes casos. Esta política aplica-se a todo o mundo.



Píxeis e Subpíxeis

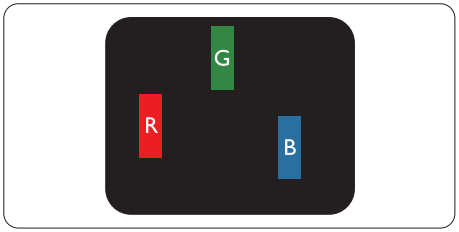
Um pixel, ou um elemento de figura, é composto de três subpíxeís nas cores primárias de vermelho, verde e azul. Muitos píxeis juntos formam uma figura. Quando todos os subpíxeis de um pixel estão brilhantes, os três subpíxeis coloridos aparecem juntos como um único pixel branco. Quando todos estiverem escuros, os três subpíxeis coloridos aparecem juntos como um único pixel preto. Outras combinações de subpíxeis brilhantes e escuros aparecem como píxeis únicos de outras cores.

Tipos de defeitos de píxeis

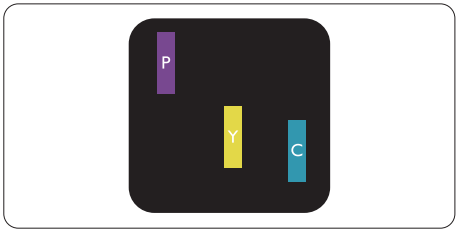
Os defeitos de píxeis e subpíxeis aparecem no ecrã de diferentes formas. Há duas categorias de defeitos de píxeis e diversos tipos de defeitos de subpíxeis em cada categoria.

Anomalias de Pontos Brilhantes

As anomalias de pontos brilhantes aparecem como píxeis ou subpíxels que estão sempre acesos ou "ligados". Isto é, um ponto brilhante é um subpíxel que sobressai no ecrã quando o monitor apresenta um padrão escuro. Há três tipos diferentes de anomalias de pontos brilhantes.

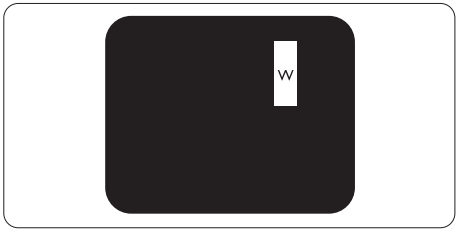


Um subpíxel brilhante vermelho, verde ou azul.



Dois subpíxeis adjacentes brilhantes:

- Vermelho + azul = roxo
- Vermelho + verde = amarelo
- Verde + azul = ciânico (azul claro)



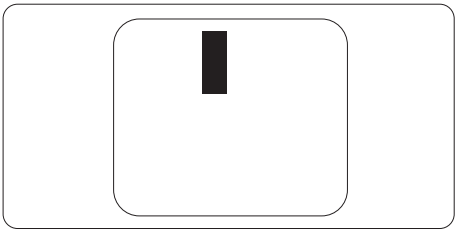
Três subpíxeis adjacentes brilhantes (um pixel branco).

Nota

Um ponto brilhante vermelho ou azul deve ser 50% mais brilhante do que os pontos vizinhos enquanto um ponto brilhante verde é 30% mais brilhante do que os pontos vizinhos.

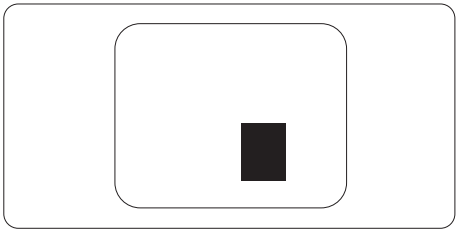
Anomalias de Pontos Pretos

As anomalias de pontos pretos aparecem como píxeis ou subpíxeis que estão sempre escuros ou "desligados". Isto é, um ponto preto é um subpíxel que sobressai no ecrã quando o monitor apresenta um padrão claro. Estes são os tipos de anomalias de pontos pretos.



Proximidade dos defeitos de píxeis

Pelo fato de os defeitos de píxeis e subpíxeis do mesmo tipo e que estejam próximos um do outro serem mais perceptíveis, a Philips também especifica tolerâncias para a proximidade de defeitos de píxeis.



Tolerâncias de defeitos de píxeis

Para que seja reparado ou substituído devido a defeitos de píxeis durante o período de garantia, o monitor TFT de um ecrã plano Philips deverá apresentar defeitos de píxeis ou subpíxeis que excedam as tolerâncias listadas abaixo.

ANOMALIAS DE PONTOS BRILHANTES	NÍVEL ACEITÁVEL
1 subpíxel a brilhar	3
2 subpíxeis adjacentes a brilhar	1
3 subpíxeis adjacentes a brilhar (um pixel branco)	0
Distancia entre dois pontos de luminosidade com defeitos*	>15mm
Defeitos nos pontos de luminosidade de todos os tipos	3

ANOMALIAS DE PONTOS PRETOS	NÍVEL ACEITÁVEL
1 subpíxel escuro	5 ou menos
2 subpíxeis adjacentes escuros	2 ou menos
3 subpíxeis adjacentes escuros	0
Distância entre dois pontos pretos com defeito*	>15mm
Número total de pontos pretos com defeito de todos os tipos	5 ou menos

NÚMERO TOTAL DE DEFEITOS NOS PONTOS	NÍVEL ACEITÁVEL
Número total de pontos brilhantes ou pretos com defeitos de todos os tipos	5 ou menos

Nota

1. Defeitos em 1 ou 2 subpíxeis adjacentes = 1 ponto com defeito
2. Este monitor está em conformidade com a norma ISO9241-307 (ISO9241-307: Requisitos ergonómicos, métodos de teste de análise e conformidade para dispositivos electrónicos de visualização)

7.2 Atendimento ao Cliente e Garantia

Para obter informações acerca da garantia e suporte adicional válido para a sua região, visite o Web site www.philips.com/support. Pode também contactar o número do Centro de Informações ao Consumidor Philips da sua região indicado abaixo.

Informações de contacto para a EUROPA OCIDENTAL:

País	ASC	Número de apoio ao cliente:	Preço
Germany	Siemens I&S	+49 01803 386 853	€ 0,09
United Kingdom	Invec Scotland	+44 0207 949 0069	Local call tariff
Ireland	Invec Scotland	+353 01 601 1161	Local call tariff
Spain	Eatsa Spain	+34 902 888 785	€ 0,10
Finland	A-novo	+358 09 2290 1908	Local call tariff
France	A-novo	+33 082161 1658	€ 0,09
Greece	Allman Hellas	+30 00800 3122 1223	Free of charge
Italy	A-novo	+39 840 320 041	€ 0,08
Netherlands	E Care	+31 0900 0400 063	€ 0,10
Denmark	A-novo	+45 3525 8761	Local call tariff
Norway	A-novo	+47 2270 8250	Local call tariff
Sweden	A-novo	+46 08 632 0016	Local call tariff
Poland	Zolter	+48 0223491505	Local call tariff
Austria	Siemens I&S	+43 0810 000206	€ 0,07
Belgium	E Care	+32 078 250851	€ 0,06
Luxembourg	E Care	+352 26 84 30 00	Local call tariff
Portugal	Eatsa Spain	+351 2 1359 1440	Local call tariff
Switzerland	A-novo	+41 02 2310 2116	Local call tariff

Informações de contacto para a EUROPA CENTRAL E ORIENTAL:

País	Centro de atendimento	ASC	Número de apoio ao cliente:
Belarus	NA	IBA	+375 17 217 3386
Bulgaria	NA	LAN Service	+359 2 960 2360
Croatia	NA	Renoprom	+385 1 333 0974
Estonia	NA	FUJITSU	+372 6519900
Latvia	NA	"ServiceNet LV" Ltd.	+371 7460399
Lithuania	NA	UAB "Servicenet"	+370 7400088
Romania	NA	Blue Ridge Intl.	+40 21 2101969
Serbia & Montenegro	NA	Kim Tec d.o.o.	+381 11 20 70 684
Slovenia	NA	PC H.and	+386 1 530 08 24
Ukraine	NA	Comel	+380 562320045
	NA	Topaz-Service Company	+38 044 245 73 31
Russia	NA	CPS	+7 (495) 645 6746 (for repair)
	NA	CEEE Partners	+7 (495) 645 3010 (for sales)
Slovakia	NA	Datalan Service	+421 2 49207155
Turkey	NA	Techpro	+90 212 444 4 832
Czech Rep.	NA	Asupport	800 100 697
Hungary	NA	Serware	+36 1 2426331
	NA	Profi Service	+36 1 814 8080

Informações de contacto para a AMÉRICA LATINA:

País	Centro de atendimento	Número de apoio ao cliente:
Brazil	Vermont	0800-7254101
Argentina		0800 3330 856

Informações de contacto para a China:

China
Número de apoio ao cliente: 4008 800 008

Informações de contacto para a AMÉRICA DO NORTE:

País	Centro de atendimento	ASC	Número de apoio ao cliente:
U.S.A.	TOS	Teleplan	(877) 835-1838
Canada	Supercom	Supercom	(800) 479-6696

Informações de contacto para a região APMOA:

País	Centro de atendimento	ASC	Número de apoio ao cliente:
Australia	NA	AGOS NETWORK PTY LTD	1300 360 386
New Zealand	NA	Visual Group Ltd.	0800 657447
Hong Kong / Macau	NA	Smart Pixels Technology Ltd.	Hong Kong:Tel: +852 2619 9639 Macau:Tel: (853)-0800-987
India	NA	REDINGTON INDIA LTD	Tel: 1 800 425 6396 SMS: PHILIPS to 56677
Indonesia	NA	PT. Gadingsari elektronika Prima	Tel: 62 21 75909053, 75909056, 7511530
South Korea	NA	Alphascan Displays, Inc.	1661-5003
Malaysia	NA	After Market Solutions (CE) Sdn Bhd	603 7953 3370
Pakistan	NA	Philips Consumer Service	(9221) 2737411-16
Singapore	NA	Philips Electronics Singapore Pte Ltd (Philips Consumer Care Center)	(65) 6882 3999
Taiwan	PCCW Teleservices Taiwan	FETEC.CO	0800-231-099
Thailand	NA	Axis Computer System Co., Ltd.	(662) 934-5498
South Africa	NA	Sylvara Technologies Pty Ltd	086 0000 888
United Arab Emirates	NA	AL SHAHD COMPUTER L.L.C	00971 4 2276525
Israel	NA	Eastronics LTD	1-800-567000
Vietnam	NA	FPT Service Informatic Company Ltd.	+84 8 38248007 Ho Chi Minh City +84 5113.562666 Danang City +84 5113.562666 Can tho Province
Philippines	NA	Glee Electronics, Inc.	(02) 633-4533 to 34, (02) 637-6559 to 60
Sri Lanka	NA	no distributor and/or service provider currently	
Bangladesh	NA	Distributor: Computer Source Ltd (warranty buy-out)	880-2-9141747, 9127592 880-2-8128848 / 52
Nepal	NA	Distributor: Syakar Co. Ltd (warranty buy-out)	977-1-4222395
Cambodia	NA	Distributor: Neat Technology Pte Ltd (Singapore) (warranty buy-out)	855-023-999992
Japan	N/A	フィリップスモニター・サポートセンター	0120-060-530

8. Resolução de problemas e Perguntas frequentes

8.1 Resolução de problemas

Esta página aborda os problemas que podem ser corrigidos pelo utilizador. Se o problema persistir mesmo depois de ter experimentado estas soluções, contacte o serviço de apoio ao cliente da Philips.

1 Problemas comuns

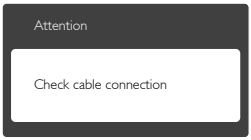
Sem imagem (O LED de alimentação não está aceso)

- Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado à tomada eléctrica e à parte de trás do monitor.
- Primeiro, certifique-se de que o botão de alimentação existente na parte da frente do monitor está na posição DESLIGAR e depois coloque-o na posição LIGAR.

Sem imagem (O LED de alimentação está branco)

- Certifique-se de que o computador está ligado.
- Certifique-se de que o cabo de sinal está devidamente ligado ao computador.
- Certifique-se de que o cabo do monitor não tem pinos dobrados. Se existirem pinos dobrados, repare ou substitua o cabo.
- A função de poupança de energia pode estar activada

O ecrã diz



- Certifique-se de que o cabo do monitor está correctamente ligado ao computador. (Consulte também o guia de consulta rápida).
- Verifique se o cabo do monitor tem pinos dobrados.
- Certifique-se de que o computador está ligado.

O botão Auto não funciona

- A função auto aplica-se apenas no modo VGA-Analog (VGA-Analógico). Se o resultado não for satisfatório, pode fazer ajustes manuais através do menu OSD.

Nota

A função Auto não se aplica no modo DVI-Digital porque não é necessária.

Sinais visíveis de fumo ou faíscas

- Não execute quaisquer passos para resolução do problema
- Para sua segurança, desligue imediatamente o monitor da fonte de alimentação
- Contacte imediatamente o representante do serviço de apoio a clientes da Philips.

2 Problemas com as imagens

A imagem não está devidamente centrada

- Ajuste a posição da imagem utilizando a função "Auto" no item Controlos Principais do menu OSD.
- Ajuste a posição da imagem utilizando a opção Phase/Clock (Fase/Relógio) do item Setup (Configurar) em Controlos principais. Válido apenas no modo VGA.

A imagem mostrada no ecrã vibra

- Verifique se o cabo de sinal está bem ligado à placa gráfica ou ao PC.

Aparecimento de cintilação vertical

- Ajuste a imagem utilizando a função "Auto" no item Controlos Principais do menu OSD.
- Elimine as barras verticais utilizando a opção Phase/Clock (Fase/Relógio) do item

Setup (Configurar) em Controlos principais. Válido apenas no modo VGA.

Aparecimento de cintilação horizontal

- Ajuste a imagem utilizando a função "Auto" no item Controlos Principais do menu OSD.
- Elimine as barras verticais utilizando a opção Phase/Clock (Fase/Relógio) do item Setup (Configurar) em Controlos principais. Válido apenas no modo VGA.

A imagem parece desfocada, pouco nítida ou escura

- Ajuste o contraste e o brilho no ecrã.

Uma "imagem residual", "imagem queimada" ou "imagem fantasma" permanece no ecrã depois de a alimentação ter sido desligada.

- Apresentação ininterrupta de imagens imóveis ou estáticas durante um longo período pode causar o efeito de "imagem queimada" no seu ecrã, também conhecido como "imagem residual" ou "imagem fantasma". O fenómeno "imagem queimada", "imagem residual" ou "imagem fantasma" é amplamente conhecido na tecnologia de fabrico de monitores LCD. Na maioria dos casos, a "imagem queimada", "imagem residual" ou "imagem fantasma" desaparece gradualmente após um determinado período de tempo, depois de a alimentação ter sido desligada.
- Active sempre um programa de protecção de ecrã móvel quando deixar o seu monitor inactivo.
- Active uma aplicação que faça a actualização periódica do ecrã caso o monitor LCD mostre imagens estáticas.
- A não activação de uma protecção de ecrã ou de uma aplicação de actualização periódica do ecrã, poderá resultar em casos graves de aparecimento de "imagens queimadas", "imagens residuais" ou "imagens fantasma", que não desaparecem e o problema não poderá ser reparado. Os danos acima mencionados não estão cobertos pela garantia.

A imagem apresenta-se distorcida. O texto está desfocado.

- Defina a resolução do PC para o mesmo valor recomendado para a resolução nativa do monitor.

Pontos verdes, vermelhos, azuis, escuros e brancos aparecem no ecrã

- O aparecimento destes pontos é algo de normal na tecnologia de cristais líquidos usada hoje em dia. Consulte a política de píxeis para obter mais informações.

O LED de "alimentação" emite uma luz muito forte que incomoda.

- Pode ajustar a intensidade do LED de "alimentação" usando a opção Configurar LED de alimentação no item Controlos principais do menu OSD.

Para obter mais assistência, consulte a lista de centros de informação ao consumidor e contacte o serviço de apoio ao cliente da Philips.

8.2 Perguntas frequentes sobre o SmartControl Lite

P1. Troquei o monitor de um PC e agora não posso utilizar o SmartControl Lite, o que devo fazer?

Resp.: Reinicie o PC e veja se o SmartControl Lite funciona. Caso contrário, terá de remover e reinstalar o SmartControl Lite para ter a certeza de que o controlador correcto está instalado.

P2. O SmartControl Lite funcionava bem, mas deixou de funcionar, o que devo fazer?

Resp.: Caso tenha executado as acções seguintes, pode ser necessário reinstalar o controlador do monitor.

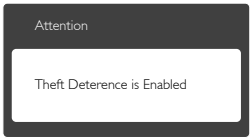
- Substituiu a placa de vídeo por outra
- Actualizou o controlador de vídeo
- Executou actividades no sistema operativo relacionadas com a instalação de um service pack ou um pacote de correcção
- Executou o Windows Update e actualizou o controlador do monitor e/ou da placa gráfica
- O Windows foi iniciado com o monitor desligado no botão de alimentação ou na tomada eléctrica.
- Para descobrir o que se passou, clique com o botão direito do rato sobre O My Computer (meu computador) e clique em Properties (Propriedades) -> Hardware -> Device Manager (Gestor de dispositivos).
- Se em Monitor vir a opção "Plug and Play Monitor" (Monitor Plug and Play) terá de reinstalar o SmartControl. Remova o SmartControl Lite e reinstale-o.

P3. Após a instalação do SmartControl Lite, ao clicar no separador SmartControl Lite, nada acontece ou é exibida uma mensagem de erro, o que aconteceu?

Resp.: Isto pode dever-se ao facto de a sua placa gráfica não ser compatível com o SmartControl Lite. Se a sua placa gráfica for de uma das marcas acima mencionadas, experimente transferir o controlador da placa gráfica mais recente a partir do site da Web da respectiva empresa.
Instale o controlador. Remova o SmartControl Lite e reinstale-o.
Se continuar a não funcionar, é porque a placa gráfica não é suportada. Visite o Web site da Philips e verifique se existe algum controlador actualizado para o SmartControl Lite.

P4. Quando clico na opção Product Information (Informação do produto) apenas é apresentada parte da informação, o que aconteceu?

Resp.: A sua placa gráfica pode não ser a mais recente e por isso não suportar totalmente a interface DDC/CI. Transfira o controlador mais recente para a placa gráfica a partir do Web site da respectiva empresa. Instale o controlador. Remova o SmartControl Lite e reinstale-o.



P5. Esqueci-me do código PIN para a função Theft Deterrence (anti-roubo). O que posso fazer?

Resp.: O centro de Assistência Philips poderá pedir a sua identificação e autorização, para estabelecer a propriedade do monitor.
Note que a função anti-roubo é fornecida como opção gratuita. A gestão dos números PIN é da exclusiva responsabilidade do utilizador individual ou da organização que os define. Caso não se recorde do número PIN, o centro de assistência Philips poderá redefini-lo, cobrando uma taxa nominal, após a verificação da propriedade. Note que esta actividade não está coberta pelos termos de garantia normal.

8.3 Perguntas frequentes gerais

P1: Ao instalar o monitor o que devo fazer se o ecrã mostrar a mensagem 'Cannot display this video mode' (Não é possível mostrar este modo de vídeo)?

Resp.: Resolução recomendada para este monitor: 1920 x 1080 a 60Hz

- Desligue todos os cabos e depois ligue o PC ao monitor que usou anteriormente.
- No menu Start (Iniciar) do Windows seleccione Settings/Control Panel (Definições/Painel de controlo). Na janela Control Panel (Painel de controlo) seleccione o ícone Display (Visualização). Na opção Display (Visualização) do Control Panel (Painel de controlo)

seleccione o separador "Settings" (Definições). Neste separador existe uma caixa com o nome "desktop area" (Área do ambiente de trabalho), desloque a barra para 1920x1080 pixéis.

- Abra a opção 'Advanced Properties' (Propriedades avançadas) e defina a opção Taxa de actualização para 60 Hz, depois clique em OK.
- Reinicie o computador e repita os passos 2 e 3 para verificar se o PC está definido para 1920 x 1080 a 60 Hz.
- Encerre o computador, desligue o monitor antigo e volte a ligar o monitor LCD da Philips.
- Ligue o monitor e depois o PC.

P2: Qual é a taxa de actualização recomendada para o monitor LCD?

Resp.: A taxa de actualização recomendada para monitores LCD é de 60Hz. Em caso de qualquer problema no ecrã, pode definir esta taxa para 75Hz para verificar se o problema desaparece.

P3: O que são os ficheiros .inf e .icm existentes no CD-ROM? Como posso instalar os controladores (.inf e .icm)?

Resp.: Esses são os ficheiros dos controlador do monitor. Siga as instruções que encontra no manual do utilizador para instalar os controladores. O computador pode pedir os controladores do monitor (ficheiros .inf e .icm) ou o disco do controlador ao instalar o monitor pela primeira vez. Siga as instruções para usar o CD-ROM incluído na embalagem. Os controladores do monitor (ficheiros .inf e .icm) serão instalados automaticamente.

P4: Como posso ajustar a resolução?

Resp.: O controlador da placa de vídeo/gráfica e o monitor determinam em conjunto as resoluções disponíveis. A resolução pretendida pode ser seleccionada no Windows® Control Panel (Painel de controlo do Windows®) na opção "Display properties" (Propriedades de visualização).

P5: E se me perder ao fazer ajustes no monitor?

Resp.: Prima o botão **OK** e depois escolha 'Reset' (Repor) para repor as predefinições.

P6: O ecrã LCD é resistente a riscos?

Resp.: De uma forma geral, recomendamos que o ecrã não seja sujeito a choques excessivos e que esteja protegido contra objectos afiados ou pontiagudos. Ao manusear o monitor, certifique-se de que não exerce qualquer pressão ou força sobre a superfície do ecrã. Isto pode invalidar a garantia.

P7: Como devo limpar a superfície do ecrã LCD?

Resp.: Para uma limpeza normal, use um pano macio e limpo. Para uma limpeza mais aprofunda, use álcool isopropilo. Não use outros solventes tais como, álcool etílico, etanol, acetona, hexano, etc.

P8: Posso alterar a definição de cor do monitor?

Resp.: Sim, pode alterar a definição de cor utilizando o menu OSD tal como se descreve a seguir,

- Prima "OK" para mostrar o menu OSD (menu apresentado no ecrã).
- Prima a "Down Arrow" (Seta para Baixo) para seleccionar o item "Color" (Cor) e depois prima "OK" para aceder às respectivas opções. Estão disponíveis as três opções seguintes.

1. Color Temperature (Temperatura da cor): Se escolher a opção 6500K as cores mostradas são mais "quentes, com uma tonalidade avermelhada", enquanto que uma temperatura de 9300K produz cores mais "frias, com uma tonalidade azulada".
2. sRGB: esta é uma definição padrão que garante o correcto intercâmbio de

cores entre dispositivos diferentes (e.g. câmaras digitais, monitores, impressoras, scanners, etc.)

3. User Define (Definição do utilizador): o utilizador pode escolher a predefinição da cor através do ajuste das cores vermelha, verde e azul.

Nota

Medição da cor da luz emitida por um objecto durante o seu aquecimento. Esta medição é expressa através de uma escala absoluta, (graus Kelvin). As temperaturas em graus Kelvin mais baixas como a 2004 K apresentam uma tonalidade avermelhada; as temperaturas mais altas como a 9300 K apresentam uma tonalidade azulada. Uma temperatura neutra resulta na cor branca, sendo o valor de 6504 K.

P9: Posso ligar o monitor LCD a qualquer PC, estação de trabalho ou Mac?

Resp.: Sim. Todos os monitores LCD da Philips são totalmente compatíveis com PC, Mac e estações de trabalho padrão. Pode ter de usar um adaptador para ligar o monitor ao sistema Mac. Contacte o seu representante da Philips para mais informações.

P10: Os monitores LCD da Philips são Plug-and-Play?

Resp.: Sim, os monitores são compatíveis com a norma Plug-and-Play nos sistemas operativos Windows 8/7/Vista/XP/NT, Mac OSX, Linux.

P11: O que são as imagens aderentes, imagens queimadas, imagens residuais ou imagens fantasma que aparecem nos monitores LCD?

Resp.: Apresentação ininterrupta de imagens imóveis ou estáticas durante um longo período pode causar o efeito de "imagem queimada" no seu ecrã, também conhecido como "imagem residual" ou "imagem fantasma". O fenómeno "imagem queimada", "imagem residual" ou "imagem fantasma" é amplamente conhecido na tecnologia de fabrico de monitores LCD. Na maioria dos casos, a "imagem queimada", "imagem residual" ou "imagem fantasma" desaparece gradualmente após um determinado período de tempo, depois de a alimentação ter sido desligada.
Active sempre um programa de protecção de ecrã móvel quando deixar o seu monitor inactivo.
Active uma aplicação que faça a actualização periódica do ecrã caso o monitor LCD mostre imagens estáticas.

Aviso

Em casos graves de aparecimento de "imagens queimadas", "imagens residuais" ou "imagens fantasma" estas não desaparecem e o problema não poderá ser reparado. Os danos acima mencionados não estão cobertos pela garantia.

P12: Porque é que o meu monitor não mostra texto de forma nítida e os caracteres aparecem com problemas?

Resp. : O monitor LCD funciona melhor com a sua resolução nativa de 1920x1080 a 60Hz. Para uma melhor visualização use esta resolução.

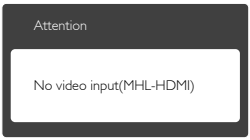
8.4 MHL FAQs

P1: Não consigo ver a imagem do meu dispositivo móvel no ecrã

Resp.:

- Verifique se o seu dispositivo móvel possui certificação MHL.
- Precisa também de um cabo com certificação MHL para ligar os dispositivos.
- Certifique-se de que o dispositivo se encontra ligado à porta MHL-HDMI e que foi seleccionada a entrada correcta no monitor através do selector de entrada (moldura frontal ou menu OSD)
- O produto possui oficialmente certificação MHL. Visto que este é monitor passivo, se

ocorrerem problemas inesperados durante a utilização da entrada MHL, consulte o manual do utilizador do dispositivo móvel ou contacte o fabricante do mesmo.



- Certifique-se de que o seu dispositivo móvel não se encontra em modo de espera (suspensão). Se o dispositivo estiver em suspensão, será apresentada uma mensagem de notificação no ecrã. Quando o dispositivo for activado, o monitor será também activado e mostrará as imagens. Poderá ser necessário verificar se a entrada correcta está seleccionada se entretanto tiver utilizado ou ligado outro dispositivo

P2. Porque é que a imagem no monitor tem fraca qualidade? No meu dispositivo móvel parece muito melhor.

Resp.:

- A norma MHL define uma resolução fixa de 1080p a 30hz para saída e entrada. Este monitor está em conformidade com essa norma.
- A qualidade da imagem pende da qualidade do conteúdo original. Se o conteúdo for de alta resolução (por exemplo, HD ou 1080p), será exibido em HD ou 1080p neste monitor. Se o conteúdo original for de baixa resolução (por exemplo, QVGA) poderá ser exibido de forma satisfatória no dispositivo móvel devido ao tamanho pequeno do seu ecrã, mas apresentará uma qualidade inferior no ecrã de grandes dimensões do monitor.

P3. Não ouço som do monitor.

Resp.:

- Certifique-se de que o monitor está equipado com altifalantes e que o som está activado no monitor e no dispositivo móvel. Poderá também utilizar auscultadores opcionais.
- Se o seu monitor não possui altifalantes incorporados, pode ligar auscultadores à saída do monitor. Certifique-se de que o som está activado no monitor e também no dispositivo móvel.

Para consultar as perguntas frequentes ou obter mais informações, visite o website oficial da organização MHL:

http://www.mhlconsortium.org

© 2013 Koninklijke Philips N.V. Todos os direitos reservados.

A Philips e o Emblema em forma de Escudo da Philips são marcas comerciais registadas da Koninklijke Philips N.V. e são utilizadas sob licença da Koninklijke Philips N.V.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Versão: M5224E1T